

Huellas de plata, Huellas creativas

ALICIA FERNÁNDEZ CAMACHO

ELENA ZELAYA ALGER

Huellas de plata, Huellas creativas

El presente libro **Huellas de plata,**
Huellas creativas aborda un cierto
número de ejercicios prácticos sobre
la técnica del fotograma; graduados
por orden de complejidad creciente,
que se constituyen más en un corpus
didáctico que en una lista exhaustiva
de las posibilidades que ofrece este
procedimiento. Indudablemente la
imaginación creativa inmediatamente
supera el número finito de ejemplos
contenidos en un libro, y, justamente,
ese puede ser uno de los mayores
méritos del presente trabajo: capturar
un momento de imaginación creadora.

Índice

Introducción	7
--------------	---

Fotogramas	11
------------	----

Ejercicios	21
------------	----

Bibliografía	59
--------------	----



Introducción



La preparación, realización de FOTOGRAMAS es un recurso didáctico conocido por muchos y utilizado por algunos docentes, incluso desde los primeros años de enseñanza básica. Así las figuras marcadas sobre un papel estraza, siluetas opacas -cartoncillo negro- expuestas en un chasis o prensa de contactos, a la luz solar y estabilizadas o fijadas para su permanencia con amoníaco, puede ser una estrategia de aprendizaje ya conocida por los estudiantes, por tanto conocedores de un primer paso en el estudio de la Fotografía. Casi siempre se continúa con la exposición nuevamente de siluetas opacas y planas -cartoncillo negro- colocadas sobre papel fotográfico y expuestas a la luz solar o con la luz de la ampliadora como fuente lumínica.

Hoy en día, la realización de fotogramas no está limitada a un grupo específico -fotógrafos- sino que es una actividad al alcance de muchos en donde los principales recursos en juego son la experimentación y la imaginación.

El presente libro **Huellas de plata, Huellas creativas** es una síntesis de la experiencia de las autoras y una fuente de

sugerencias y retos pensados con la intención de provocar la curiosidad y deseo de experimentación por parte de los estudiantes.

Hacer fotogramas es una forma accesible, agradable y creativa de iniciarse en los principios básicos del fenómeno fotográfico; de educación visual, al desarrollar el sentido de las formas y sus múltiples combinaciones. También es una oportunidad para concienciar los efectos de la luz sobre un objeto o serie de objetos, por lo que los ejemplos y ejercicios planteados en este libro tienen como objeto la expresión artística de los educandos, más que acotar completamente el campo de los fotogramas y sus posibilidades técnicas y creativas, entre otras consideraciones porque este primer volumen se circunscribe a la imagen en blanco y negro; y a la intención de hacer comprender qué es un fotograma además de incorporar ciertas técnicas que estimulen la experiencia creativa e imaginativa de los estudiantes, haciéndoles notar algunas aplicaciones de este procedimiento en campos concretos, principalmente en el de las artes gráficas.

Es importante destacar que los ejemplos aquí presentados son una invitación a la experimentación y no procedimientos cerrados, absolutos, para reproducir la imagen presentada



como la única solución creativa. No, muy por el contrario, lo fundamental es estimular el espíritu creador de los jóvenes estudiantes, con objeto de que con la manipulación de materiales sencillos y económicos puedan dar libre curso a la imaginación.

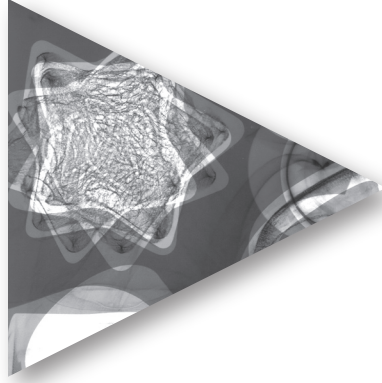
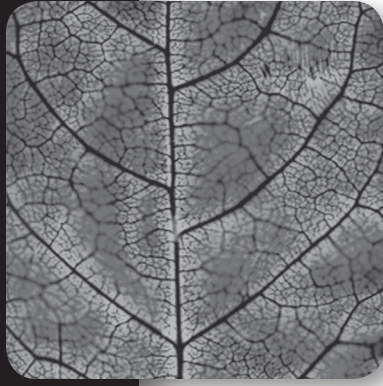
Los procedimientos en cada ejercicio son lo bastante adaptables, flexibles y abiertos a las posibilidades creativas diversas, como para obtener rápidamente resultados concretos que cada usuario podrá modificar según su inspiración y dedicación.

Hacer un fotograma es una excelente preparación a la iniciación artística, así como una invitación para la observación de reglas básicas de orden, cuidado, perseverancia y ejecución de procedimientos, que redundará en beneficio de una formación educativa más sólida, en donde los aspectos formales y creativos van de la mano.

Esto es, en forma esencial, provocar el hacer, el descubrir como una experiencia de aprendizaje, de autoafirmación de destrezas y habilidades, entre ellas las capacidades creativas, a veces dormidas, otras negadas por nosotros mismos, que permitan afirmar en el alumno una personalidad, afinar el sentido artístico y estimular la creación como proceso cognitivo.



FOTOGRAMA



FOTOGRAMA.

Imagen fotográfica que se obtiene sin la intervención de ningún elemento óptico. Sólo actúa directamente la acción de la luz sobre una superficie sensible a ésta.

SUPERFICIES SENSIBLES NATURALES.

El concepto de fotograma menciona dos elementos característicos de esta imagen fotográfica en especial: la ausencia de elementos ópticos para su producción y la necesidad de una superficie sensible a la acción de la luz.

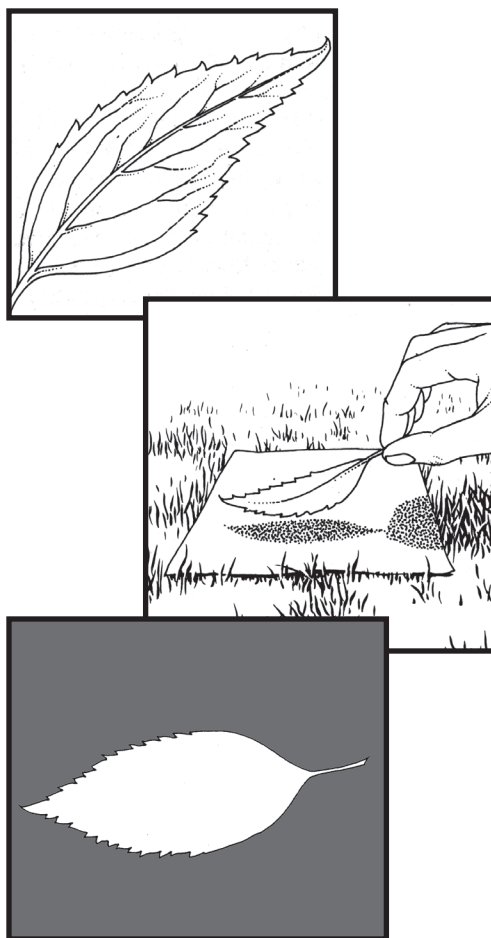
Y efectivamente, un fotograma se realiza por contacto directo del diseño, figura o imagen a plasmar sobre una superficie sensible a la luz que puede ser natural como el caso de la piel humana que enrojece por la acción de la luz solar o la pigmentación de la cáscara de la manzana, la pulpa del aguacate, de la papa o la zanahoria al exponerse a los rayos solares.

Así, un adorno, etiqueta, o silueta opaca, aplicada sobre alguna de las superficies mencionadas en el párrafo anterior, o la marca del extensible del reloj, el anillo de matrimonio, o los tirantes del traje de baño, actúan como una pantalla entre el sol y esas superficies sensibles naturales impidiendo el oscurecimiento en esas zonas a diferencia del resto de la superficie expuesta a la luz que presenta oscurecimiento.

La imagen clara sobre fondo oscuro que se forma de esta manera es un FOTOGRAMA.

SUPERFICIES ARTIFICIALES FOTOSENSIBLES.

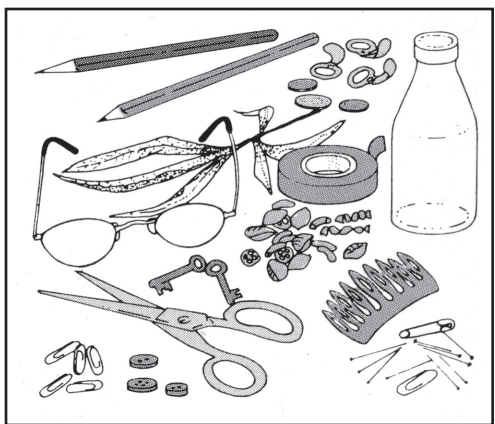
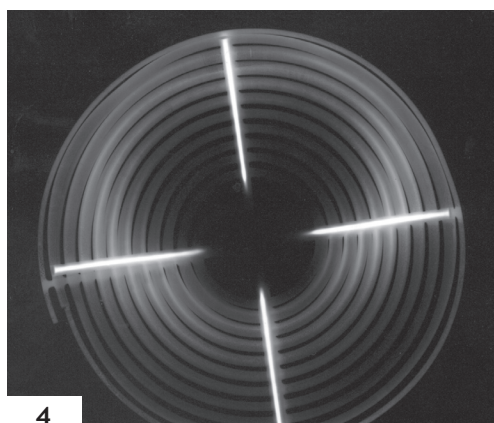
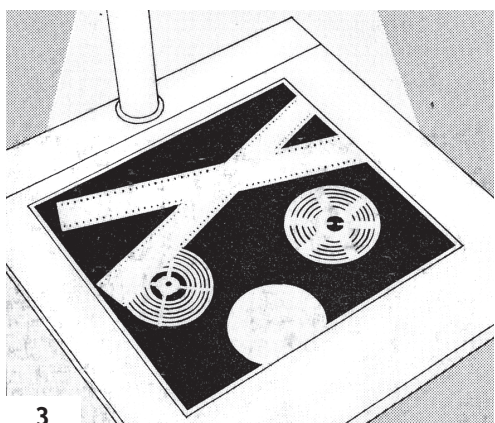
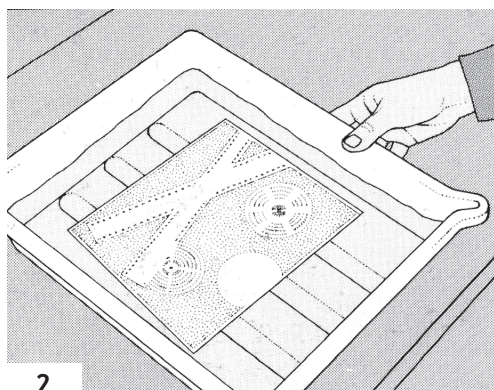
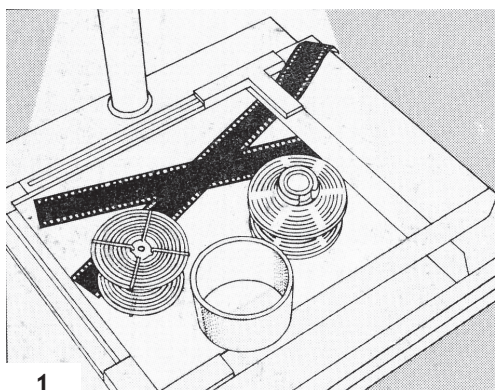
En el campo de la Fotografía, en blanco y negro, los papeles fotográficos con su emulsión de haluros de plata, reproducen



La vegetación es sensible a la luz. Al colocar un objeto opaco sobre un material sensible a la luz como una hoja impresa de periódico, dejará la huella de su silueta.



La piel es sensible a los rayos del sol, ya que tanto las radiaciones visibles como las ultravioletas estimulan la formación de un pigmento oscuro. Cualquier objeto que proteja a la piel del sol dejará su huella.



bajo la acción de la luz y que se hacen permanentes después de un baño fijador de hiposulfito de sodio.

El papel fotográfico, con sus diferentes capas integradas, es una superficie sensible artificial que cuenta con una capa de haluros de plata que al ser expuesta a la luz -natural o artificial- se le verá cambiar progresivamente del blanco a un tono oscuro.

Si se interpone entre el papel y la fuente de luz un objeto opaco, este objeto actuará exactamente como la etiqueta en la superficie de la manzana, la correa del reloj de pulso, los tirantes del traje de baño sobre la piel humana;

las imágenes mediante la propiedad de esas sales de plata de cambiar de tono



Nicéphore Niépce.

esto es, fungirá como una pantalla que bloquea la luz e impide que el papel fotográfico cambie de tono en el lugar que haya hecho sombra, o de plano evitó el acceso de la luz por la opacidad del objeto.

Sí, un fotograma es de fugaz vida, si no es estabilizado, ya que una vez retirado el objeto que ha estado bloqueando hasta ahora la luz, esa superficie ahora expuesta a ésta, también se irá oscureciendo, la figura se ira difuminando en un gris uniforme hasta perderse por completo la imagen obtenida inicialmente.

Lograr una imagen permanente fue el primer escollo a vencer por los pioneros de la Fotografía. Sí la imagen se logra por el oscurecimiento de los haluros de plata, luego entonces, después de grabar la imagen, bastará con eliminar las sales de plata no alteradas por la luz antes de que se oscurezcan al remover el objeto que la ha estado bloqueando. Para este efecto, se utiliza hiposulfito de sodio que tiene la propiedad de disolver las sales de plata no

oxidadas. Por lo tanto es suficiente para estabilizar una imagen, sumergir el papel fotográfico en esa solución “fijadora” para que ya no sufra alteración por la acción de la luz, ya que las sales de plata no oxidadas son eliminadas al transformarse en sales solubles en agua por la acción del hiposulfito o fijador. La imagen así estabilizada, ya no puede desaparecer. Se dice que esta fijada.

El logro de la primera fotografía permanente le correspondió a Nicéphore Niépce en el año 1826.

Después del fijado, es recomendable un baño aclarador de hiposulfito para acortar el tiempo de lavado final y ahorrar agua en este paso del procedimiento. La última etapa es el secado que con los actuales papeles RC -base resinada- se facilita sobremanera, pues sólo requieren unos minutos de exposición al aire para secarse.

RAPIDEZ DE LA SUPERFICIE SENSIBLE.

Los papeles fotográficos actuales se distinguen básicamente por la base en la que se aplica la emulsión sensible de haluros de plata; base de fibra -algodón- y base resinada -plástico- y vienen en diferentes gradaciones de sensibilidad marcados con números del uno al cinco y una letra que determina el tipo de superficie del papel, lisa, brillante, rugosa, mate, semi-mate. Es necesario acotar que cada vez es menor la variedad de papeles fotográficos ofrecidos en el mercado nacional mexicano, por lo que sería importante primero verificar si se podrá comprar el tipo de papel sobre el que se planea crear una imagen especial.

Para obtener imágenes bien contrastadas, con blancos puros y negros profundos, es necesario trabajar



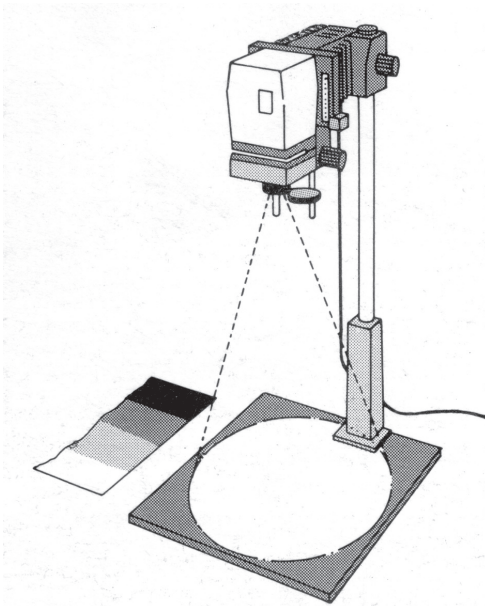
A black and white portrait of a man in a military uniform. He has a mustache and curly hair. He is wearing a dark jacket with a high collar and a white shirt. There is a medal or badge on his left chest. The background is plain.

Daguerre.

Daguerre.



Thomas Wedgwood (1771-1805), a la derecha, y Humphry Davy (1778-1829), a la izquierda, estudiaron la sensibilidad a la luz de las sales de plata. Sus experimentos no se vieron culminados por el éxito.



En el laboratorio, conviene realizar tiras de prueba como orientación sobre el tiempo de exposición.

a nuestros ojos la imagen impresa en el material sensible, por medio de una breve exposición a la luz.

Así, cuando la imagen en proceso de revelado alcanza el punto deseado en términos de tonos de blanco y negro, se procede a estabilizarla con

el baño fijador de hiposulfito de sodio y se completa el proceso con el baño aclarador, el lavado y secado.

En la formación de una imagen en forma directa por la acción de la luz, vemos con nuestros propios ojos cómo se va oscureciendo el papel fotográfico expuesto a la luz, alrededor de la figura, objeto, o silueta opaca del fotograma. En el laboratorio, será necesario procesar o revelar la imagen latente para hacerla visible a nuestros ojos, por lo que será también necesario realizar tiras de prueba o tiras de tiempos de exposición para orientarnos sobre cuánto tiempo es necesario exponer a la luz el papel fotográfico para obtener los tonos de blanco, negro o grises que se desean.

Estos tiempos de exposición tienen relación con dos factores:

- a) Sensibilidad o rapidez del papel fotográfico para formar la imagen.
- b) La potencia y distancia de la fuente luminosa con respecto a la superficie sensible.

CARACTERÍSTICAS DE ALGUNOS PAPELES FOTOGRÁFICOS BLANCO Y NEGRO

Papel	Tono	Superficie y Peso	Contraste	Revelador
BASE DE RESINA (RC)				
POLYCONTRAST III RC	Negros Neutros	F-MW N-MW E-MW	Selectivo	DEKTOL, POLYMAX T
POLYMAX II RC	Negros Neutros	F-MW N-MW E-MW	Selectivo	
PANALURE SELECT RC	Negros cálidos	F-MW D-MW	Medio	
KODABROME II RC	Negros Neutros	F-MW N-MW	1-4	
P-MAX Art RC	Negros Neutros a negros cálidos	V-HW	2-3	
BASE DE FIBRA				
POLYMAX Fine-Art	Negros Neutros	C-DW F-SW,DW N-SW,DW	Selectivo	DEKTOL, POLYMAX T
AZO	Negros Neutros	F-SW	2-3	
Superficie: (Tono base, textura y brillo)	C: Cálido, suave, lustre D: Blanco, suave, lustre fino E: Blanco, graneado fino, lustre F: Blanco, suave, brillante N: Blanco, suave, semimate V: Blanco, mate			
Peso:	SW: Peso sencillo DW: Doble peso MW: Peso medio HW: Peso pesado			

EQUIPO Y MATERIALES MÍNIMOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE UN FOTOGRAMA.

Fuente de luz puntual.

Papel fotográfico -blanco y negro-.

Recipientes opacos de un litro para contener:

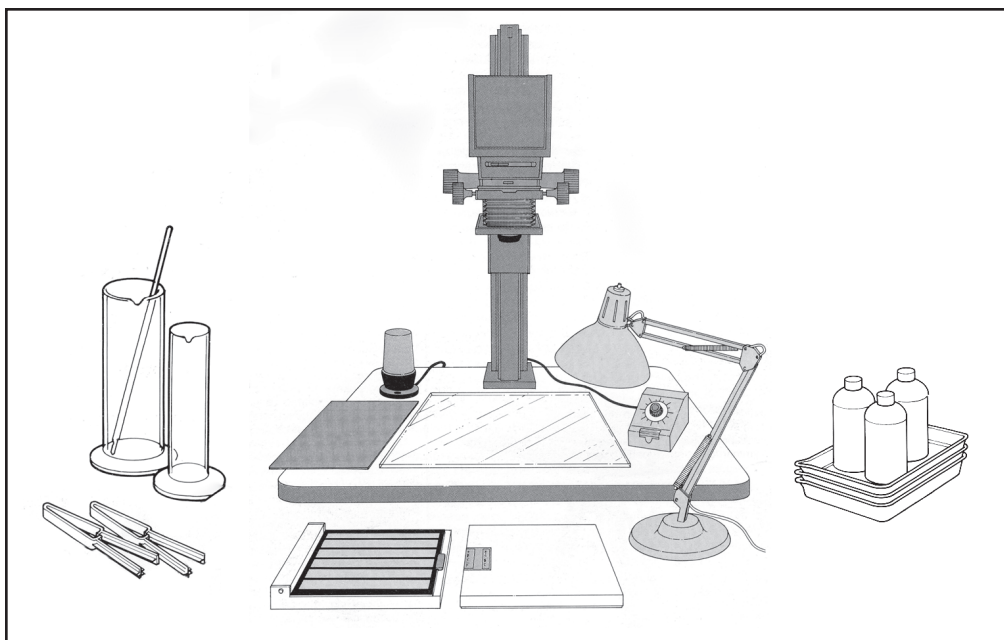
Revelador de papel, Detenedor, Fijador I, Fijador II, Aclarador de hiposulfito.

Seis cubetas o charolas de revelado formato 8x10 pulgadas para contener: revelador de papel, Detenedor, Fijador I, Fijador II, Aclarador de hiposulfito.

Seis pinzas de madera o bambú para manipular el papel fotográfico.

Prensa de contactos simple:

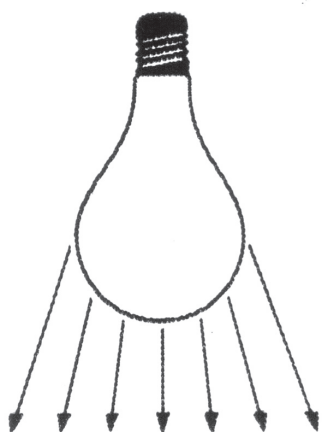
- Base de madera aproximadamente 25x30 cm. Y 12mm de grosor.
- Lámina de hule espuma delgada, 12mm.
- Vidrio transparente formato 25x30cm. y 12mm de grosor.
- Tapa de madera aproximadamente 25x30cm.y 12 mm. de grosor.



POTENCIA Y DISTANCIA DE LA FUENTE DE LUZ.

Es recomendable utilizar un foco común de 100 watts, no así un foco de bombilla translúcida-aperlada ó esmerilada. La razón de esta recomendación es que el foco común de bombilla transparente, tiene un filamento que se pone incandescente. Este filamento está compuesto por una infinidad de puntos luminosos que envían sus rayos en forma recta -iluminación puntual- sin ninguna difusión a través del vidrio transparente de la bombilla. Cuando la lámpara cuelga del techo, los rayos caen verticalmente y la silueta del objeto colocado sobre el papel es nítida.

En el caso del foco de vidrio esmerilado los rayos de luz difundidos a través de la habitación se reflejan contra las paredes y los bordes de la sombra son más claros, lo que forma un halo gris sobre el contorno blanco de la silueta. Una forma de mejorar la iluminación puntual es añadiendo a la lámpara una pantalla de cartoncillo negro eliminando de este modo los rayos parásitos reflejados en el techo.

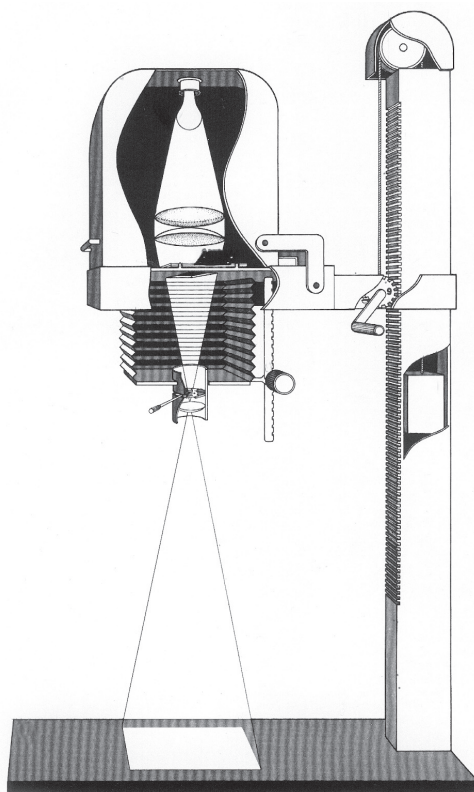


Utilizar la luz de la ampliadora evita, precisamente, luces parásitas y por consiguiente la formación de halos parásitos también.

En el caso de utilizar la ampliadora como fuente de luz debe tomarse en cuenta que los tiempos de exposición son mucho menores que cuando se utiliza el recurso del foco común. Es indispensable realizar tiras de prueba para conocer el equipo con el que se está trabajando

EL PAPEL SENSIBLE.

El papel fotográfico sólo tiene una de sus superficies emulsionadas, y es la cara que tiende a curvarse hacia dentro. En el caso del papel de superficie lisa y brillante es muy sencillo distinguir esta cara emulsionada

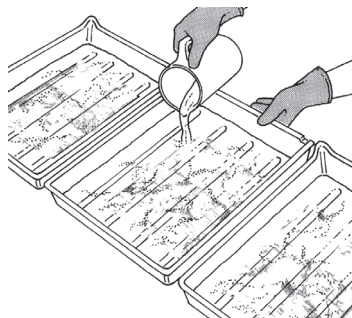


La utilización de un foco no esmerilado proporciona una luz puntual. La ampliadora reduce los tiempos de exposición además de eliminar luces y halos parásitos.

del papel, por lo que es recomendable empezar utilizando este tipo de superficie en el papel fotográfico. Ejemplo Papel Kodak F2

Conservar el papel en su sobre cerrado y sólo sacarlo hoja por hoja en el cuarto oscuro.

Tendido de charolas para revelar, preparar los productos de acuerdo con las indicaciones del fabricante y verter aproximadamente 1 litro de cada solución ya preparada en la charola correspondiente.



Es necesario preparar el proceso de acuerdo a las indicaciones del fabricante para verter las soluciones en las charolas correspondientes.

¿POR QUÉ HACER UN FOTOGRAMA?

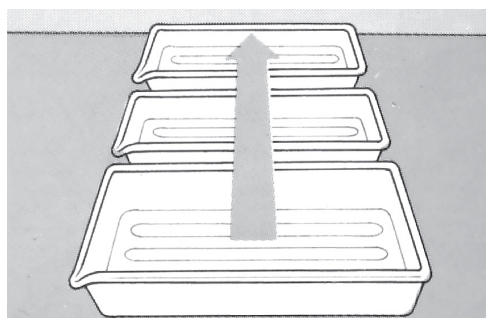
Los fotogramas como técnica de aprendizaje se justifica por:

- . Son una forma sencilla, económica y didáctica de aproximación a los principios básicos de la formación de la imagen fotográfica.

- . Es un medio para aprender y aplicar principios básicos de composición gráfica, sin necesidad del dibujo.

- . Es un medio de creación artística al alcance de una gran mayoría debido a la sencillez y economía de los recursos de equipo y materiales.

- . Es un medio para producir tarjetas y objetos diversos: invitaciones, programas, objetos de decoración, cajas, cofres,



El orden de las charolas será determinado por los pasos a seguir en el proceso de revelado del fotograma.

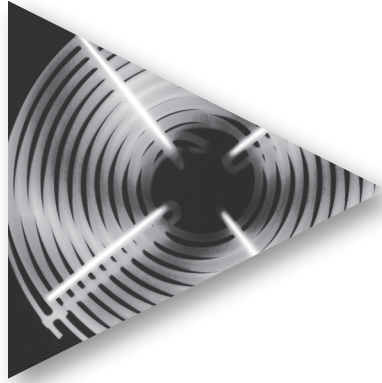
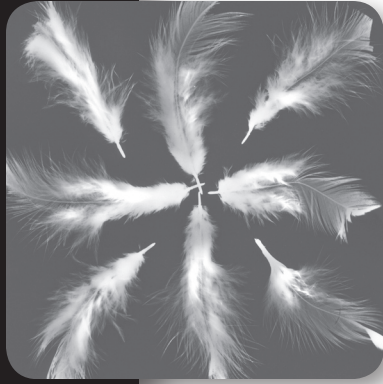
móviles, paneles decorativos, entre otras muchas posibilidades, incluyendo bocetos para afiches o portadas.

- . Es un procedimiento de reproducción para “fotocopiar” directamente documentos, flores, hojas de plantas y frutos, con gran detalle y enorme belleza.

Los fotogramas son una aproximación a los principios básicos de la formación de la imagen fotográfica.



EJERCICIOS



Ejercicio No.1

Tiempo de exposición.

TIEMPO DE EXPOSICIÓN.

Determinación del tiempo de exposición en el lugar específico de trabajo, teniendo como constantes.

- Fuente de luz, foco común de 100 watts ó ampliadora.
- Distancia - fuente de luz, prensa de contacto-.
- Papel fotográfico.
- Revelador de papel fotográfico.
- Tiempo de revelado primera charola.

Ubicar el material como indica el diagrama, y colocar la tapa de la prensa de contacto sobre el vidrio dejando al descubierto 1/8 de la hoja de papel sensible

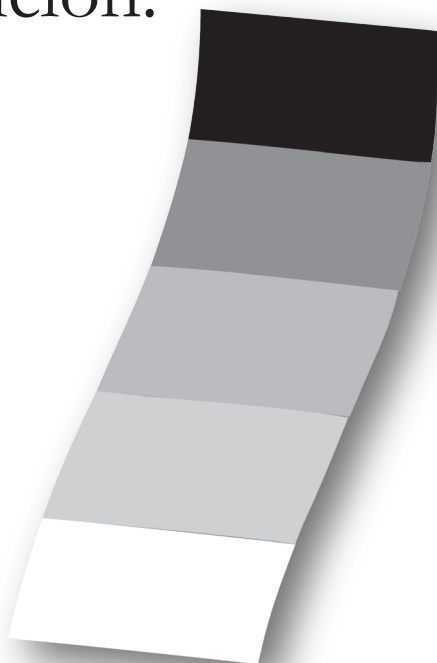
Una vez colocado el papel fotográfico en la prensa de contacto -base, lamina de espuma, papel, vidrio, tapa- se procede a exponer el papel en forma escalonada de la siguiente forma:

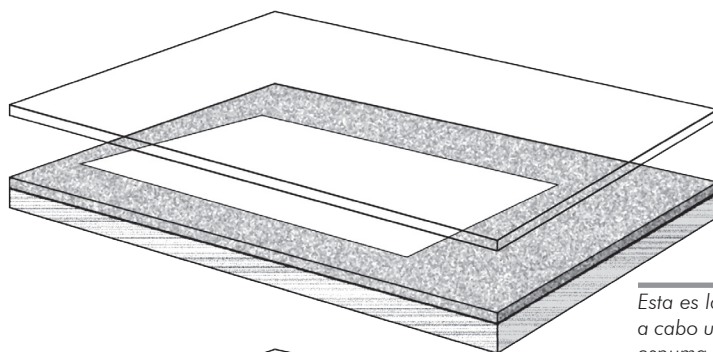
- Encender la lámpara. Y dejar al descubierto únicamente 1/8 de la hoja de papel fotográfico y exponer por un segundo.
- Descubrir un octavo más de la hoja y exponer por un segundo.

- Continuar descubriendo uno a uno cada uno de los restantes octavos de la hoja e ir exponiendo cada uno por espacio de un segundo hasta completar ocho escalones.

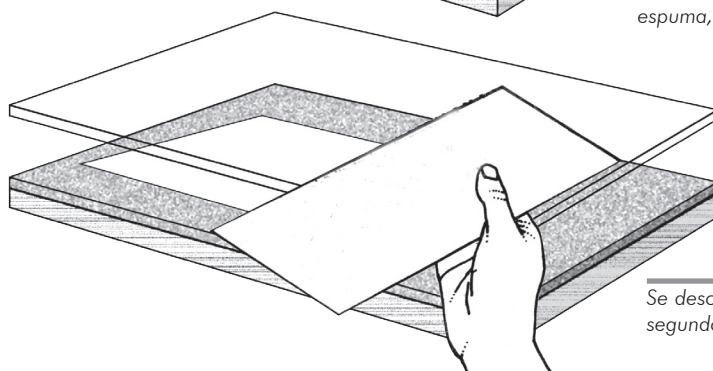
Revelar la hoja de prueba siguiendo el tendido de las charolas y observado el tiempo estipulado de inmersión del papel en cada una de ellas: ejemplo papel Ilford RC grado 2, revelador 2 minutos, detenedor 2 minutos, fijador rápido (I) dos minutos, fijador rápido (II) dos minutos, aclarador dos minutos, lavado (agua) dos minutos.

Una vez procesada totalmente la hoja de prueba, observar con cuidado los escalones que se formaron debido a la exposición de uno en un segundos.





Esta es la disposición básica para llevar a cabo una exposición de prueba: base, espuma, tira de prueba y cristal.



Se descubre un octavo del papel cada segundo de exposición.

El tiempo mínimo de exposición necesario para esa fuente de luz, a esa distancia, con ese papel y esos químicos utilizados (constantes) será el primer escalón de negro puro, profundo, -negro terciopelo- que se diferencie de los demás tonos grises de la hoja de prueba.

Para los fines de este libro y los ejercicios planteados se escogerán cinco segundos de exposición, aclarando que precisamente este ejercicio inicial es crucial pues es el que determinará las constantes que siempre se observarán en todos los trabajos a realizar, y cuyas explicaciones no se consignarán en lo sucesivo.

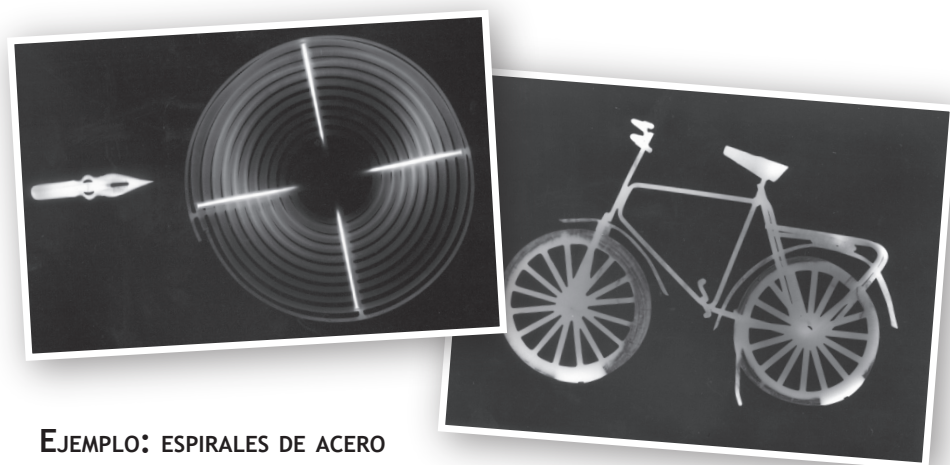
1 seg. 2 seg. 3 seg. 4 seg. 5 seg. 6 seg. 7 seg. 8 seg.



La tira de pruebas será una guía para determinar la exposición mínima con ciertas constantes. En este caso el tiempo ideal es de 5 segundos.

Ejercicio No. 2

Fotograma con objetos rígidos y de gran grosor.



**EJEMPLO: ESPIRALES DE ACERO
PARA ENREDAR PELÍCULA.**

Colocar y ejecutar en este orden:

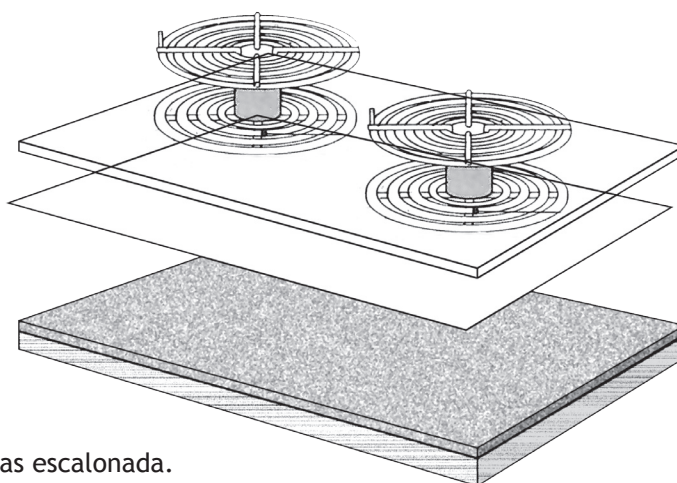
*Espirales metálicas
u objeto rígido
y de gran grosor
encima del vidrio.*

Vidrio.

Papel fotográfico

Espuma delgada.

Base de madera.



- Realizar tira de pruebas escalonada.
- Escoger tiempo y exponer al tamaño definitivo del papel.
- Proceso de revelado completo: revelador, detenedor, fijador I, fijador II, aclarador y lavado final, secado.



Ejercicio No.3

Fotograma con objetos opacos flexibles y de poco grosor.



Objetos opacos y de poco grosor como las plumas de ave, permiten obtener fotogramas que registran los delicados detalles de texturas propias de estos objetos.

EJEMPLO: PLUMA DE AVE.

Colocar objetos en este orden:

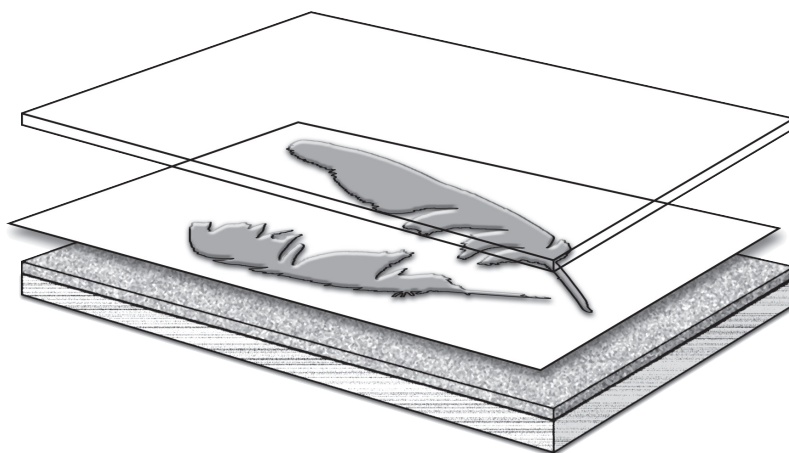
Vidrio.

Pluma (s) de ave.

Papel fotográfico

Espuma delgada.

Base de madera.



Exponer y procesar de acuerdo a las constantes ya conocidas por los ejercicios uno y dos, esto es hacer una tira de prueba y escoger el tiempo ideal, volver a exponer el papel ya de tamaño definitivo a ese tiempo y procesar el papel.

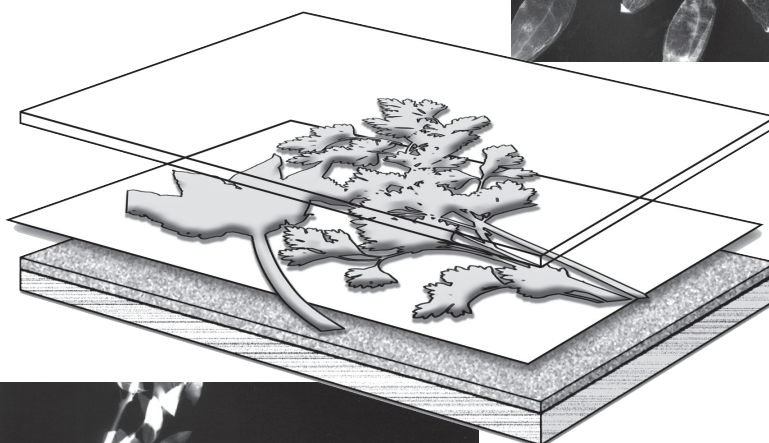
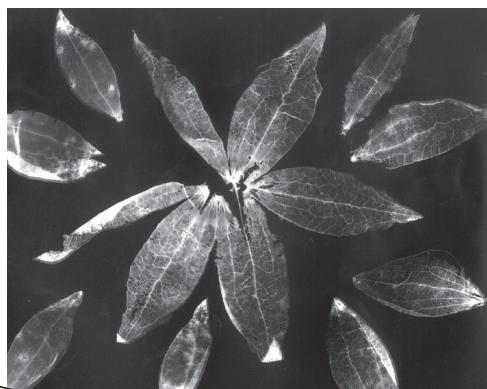


Ejercicio No.4

Fotograma con objetos opacos flexibles y de mediano grosor.

EJEMPLO: TALLOS DE PEREJIL, HOJAS DE TOMATE, HOJAS DE NOCHEBUENA, DE HIGO.

Exponer y procesar de acuerdo a las constantes ya conocidas.



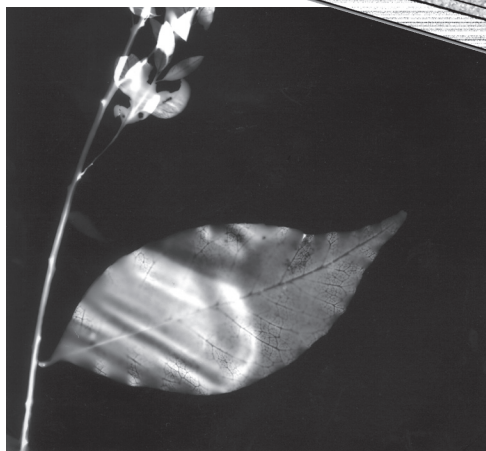
Vidrio.

Tallos de perejil

Papel fotográfico

Espuma delgada.

Base de madera.



El grosor medio de este tipo de objetos, crea sutiles desenfoces sin perder aún así algunos detalles en las texturas propias del objeto.

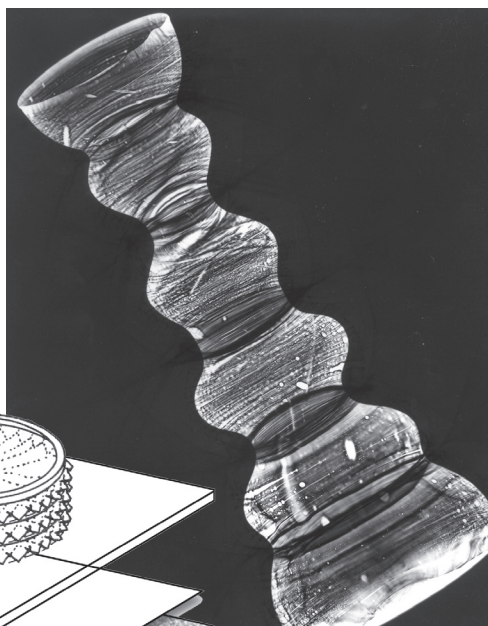
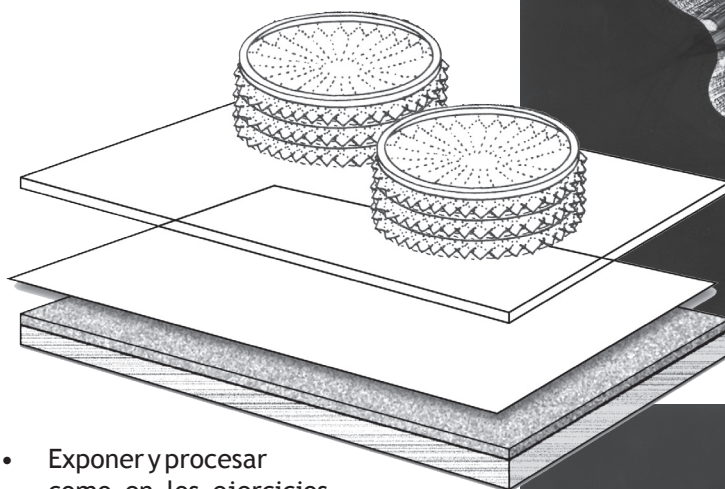


Ejercicio No.5

Fotograma con objetos transparentes de gran espesor.

**EJEMPLO: CENICEROS GRUESOS
DE CRISTAL FACETADO.**

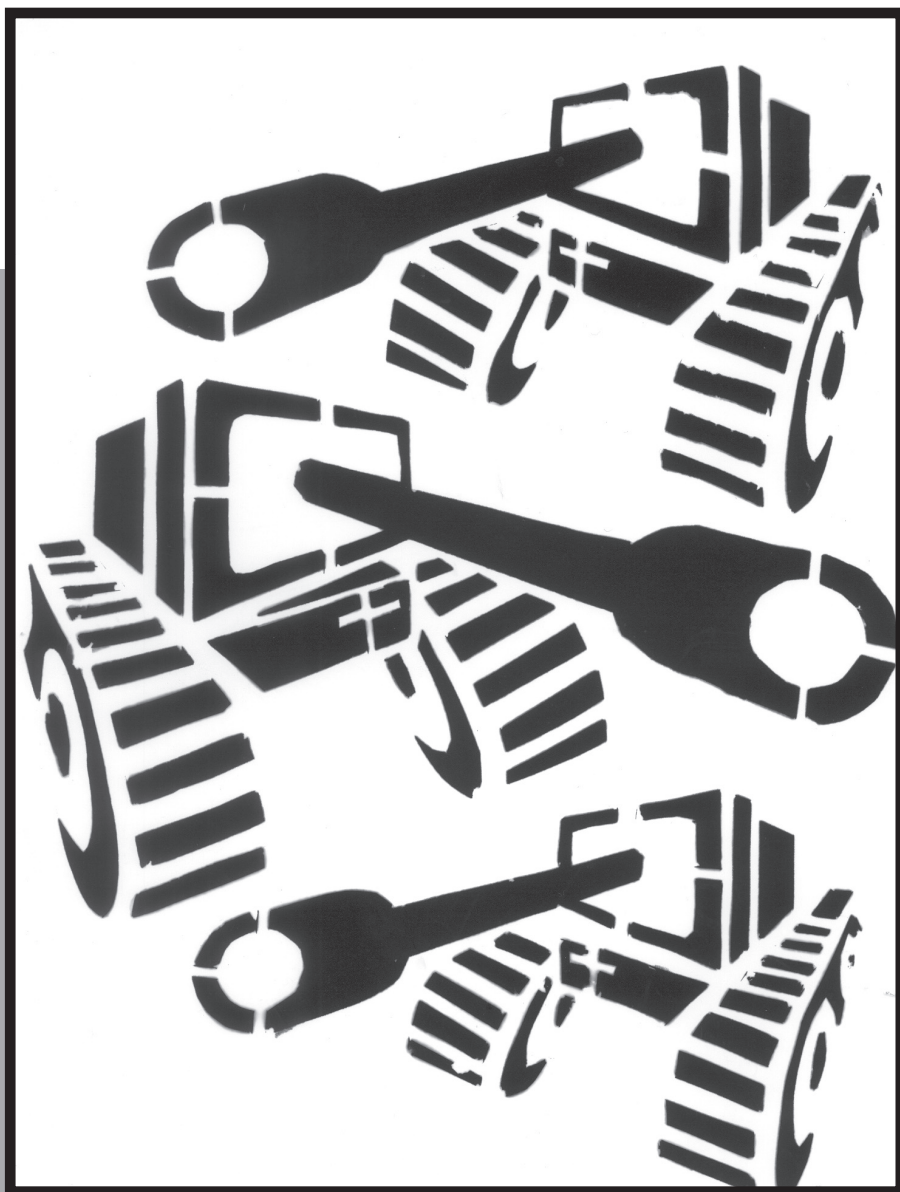
Exposición: ordenar los elementos en su lugar, base, espuma, papel, vidrio, objetos transparentes de gran grosor sobre el vidrio. Realizar tira de prueba y escoger tiempo ideal.



- Exponer y procesar como en los ejercicios uno a cuatro.
- Observar los medios tonos producidos por las facetas del cristal.



El facetado de los cristales gruesos desvía los rayos de luz, creando fotogramas de una gran belleza.



Ejercicio No.6

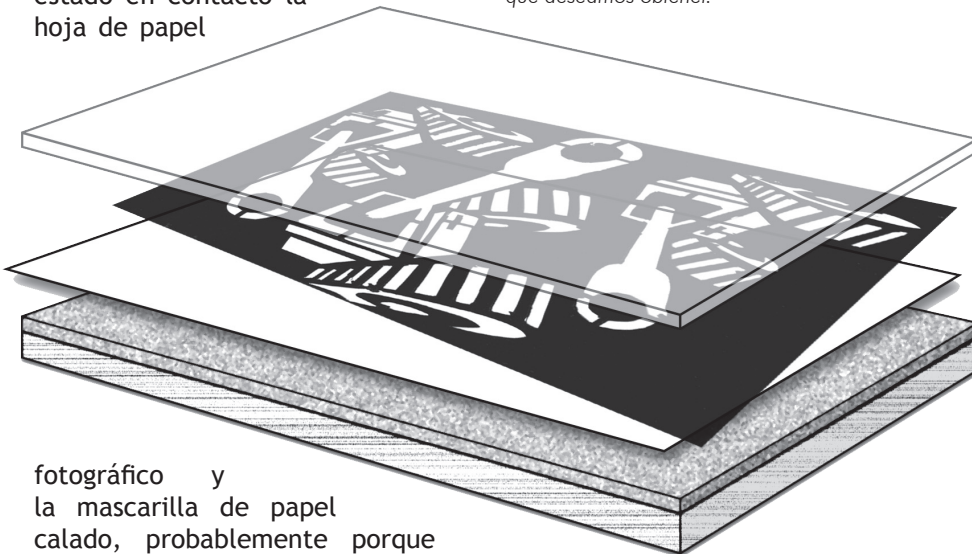
Fotograma con mascarilla de papel calado.

PROCEDIMIENTO:

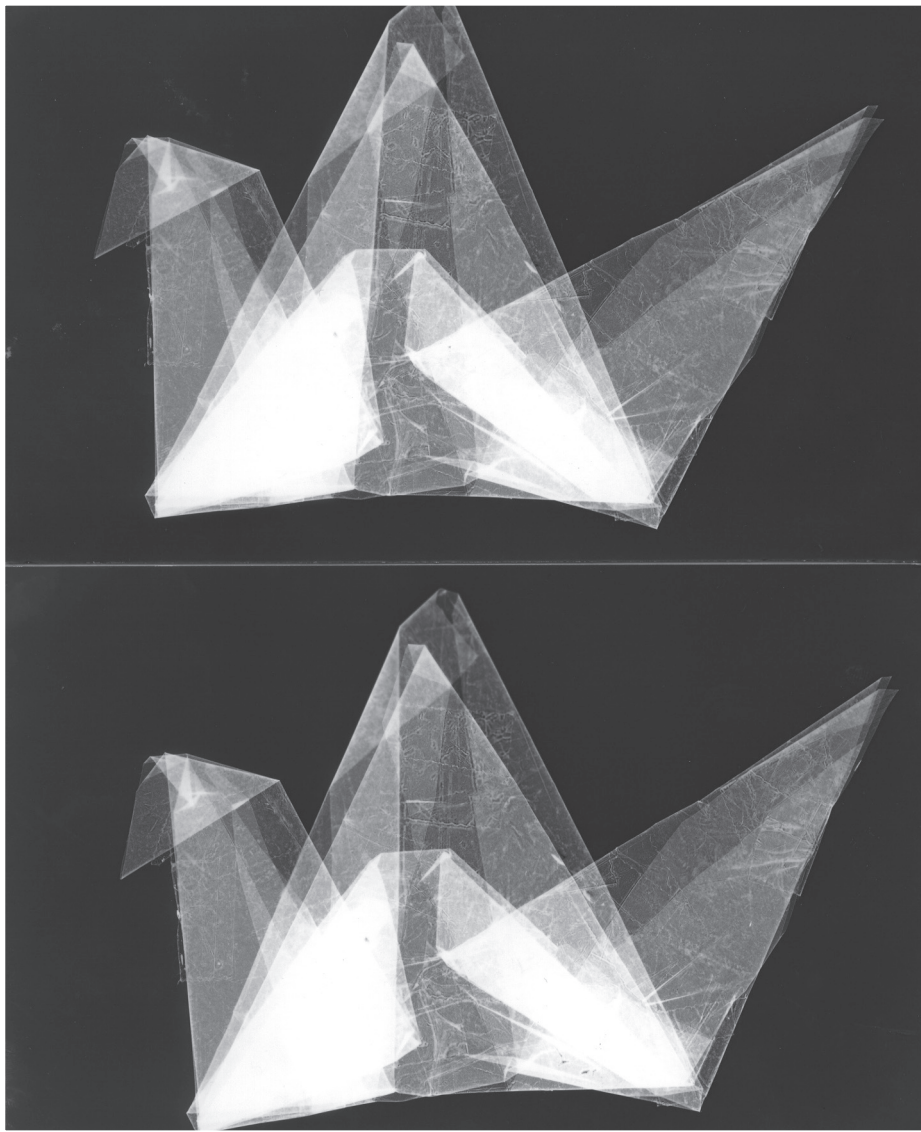
- Recortar la mascarilla de papel cartoncillo negro o material flexible opaco (fomi) colocarla en el orden acostumbrado: base, espuma, papel, mascarilla, vidrio.
- Realizar pruebas.
- Exponer y procesar.
- Observar la nitidez de los contornos de la imagen calada en el cartoncillo negro. Si los contornos aparecen indefinidos, es posible que no hayan estado en contacto la hoja de papel



En la imagen superior se utilizó como diseño de la mascarilla un típico papel picado mexicano. En el esquema inferior, apreciamos la colocación de los objetos, nótese que el diseño es un negativo del motivo que deseamos obtener.

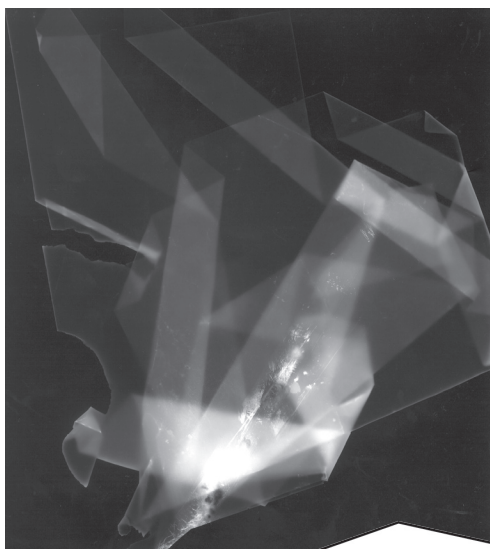


fotográfico y la mascarilla de papel calado, probablemente porque el espesor de la mascarilla sea muy grueso.



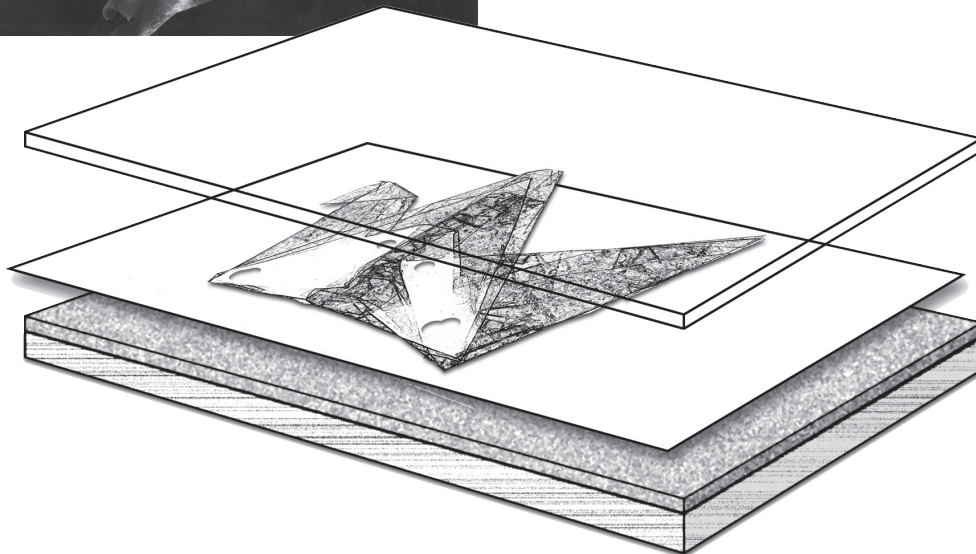
Ejercicio No.7

Fotograma con papel translucido plegado.

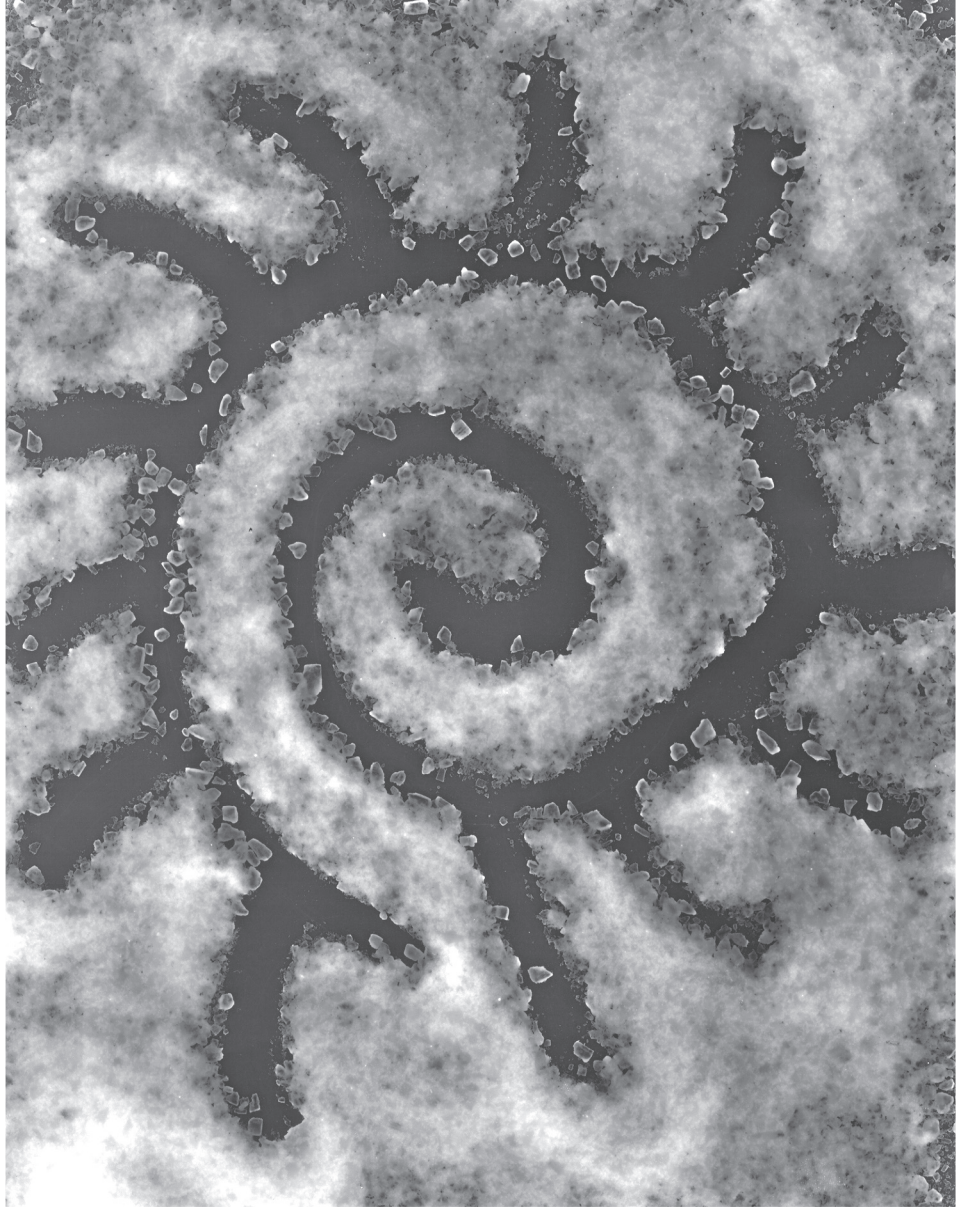


EJEMPLO: PAPEL DE CHINA BLANCO.

- Plegar la hoja de papel de manera de tener espesores diferentes, equivalentes a una, dos, tres, cuatro, hojas superpuestas.
- Exponer y procesar tira de prueba. Exponer y procesar foto definitiva.
- Observar las zonas de medios tonos, que varían de intensidad según los espesores del papel plegado.



En el esquema superior apreciamos la colocación correcta para este ejercicio: base, espuma, papel, papel translucido previamente plegado y el cristal.

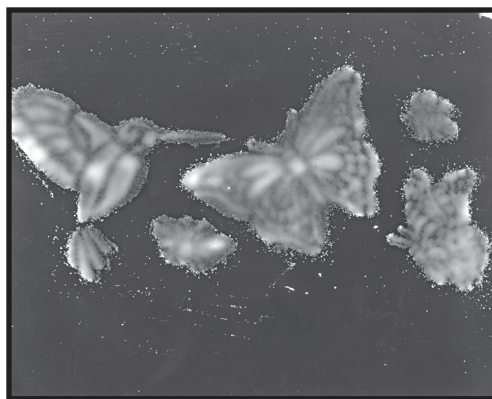


Ejercicio No.8

Fotograma mascarilla calada y arena fina.

PROCEDIMIENTO:

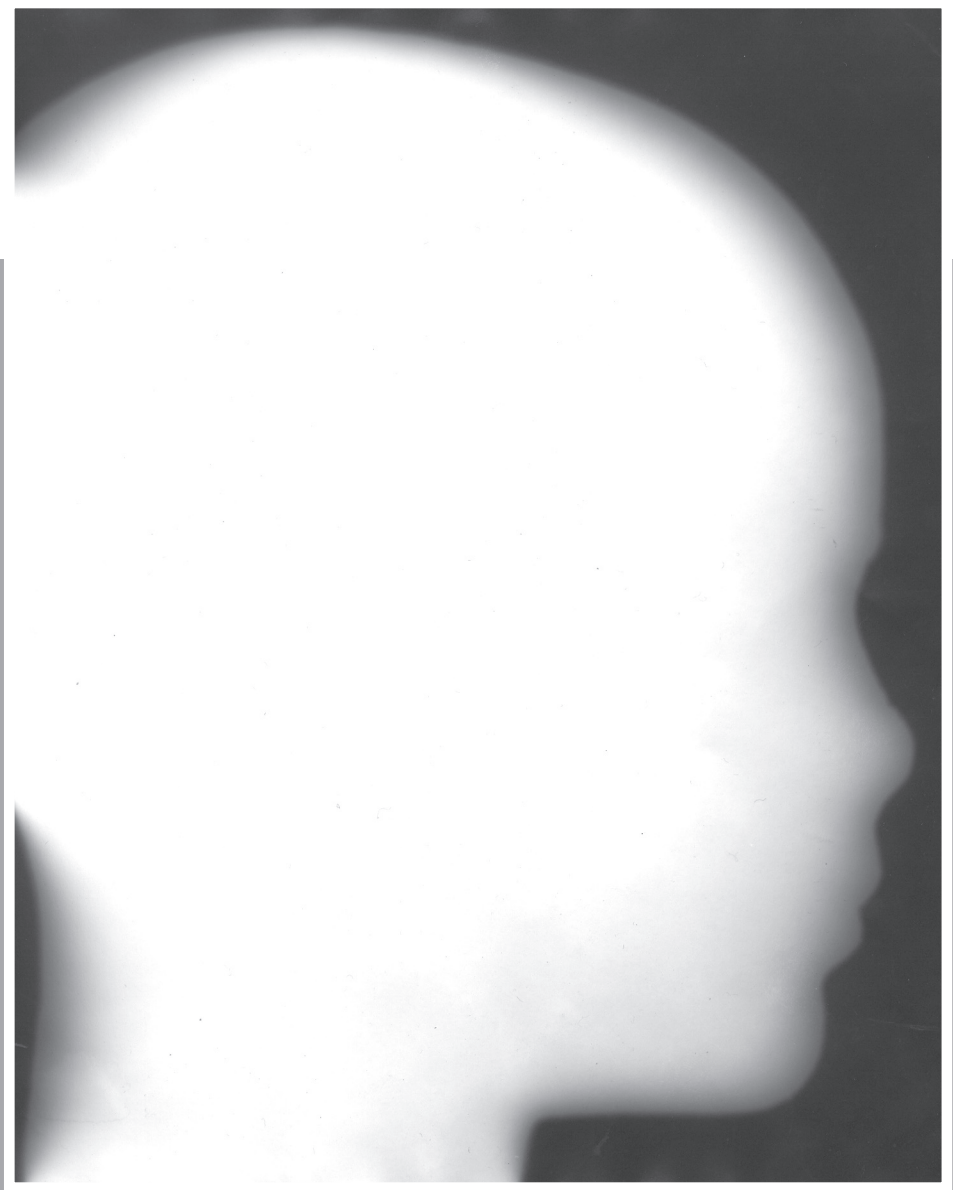
- Desparramar una capa fina de arena sobre el vidrio.
- Colocar encima la mascarilla, previamente hecha.
- Con una punta de lápiz trazar el motivo de la mascarilla en la capa fina de arena, talco, sal gruesa, azúcar. Retirar la mascarilla. Colocar el vidrio con la figura ahora calada en la arena sobre el papel fotográfico y exponer y procesar en la forma acostumbrada.
- Observar en la imagen final, los lugares donde la capa de arena, talco, azúcar



ha sido removida por la punta del lápiz y que aparecen en negro; observar el aspecto de los tonos de grises que dan los granos más o menos apretados.

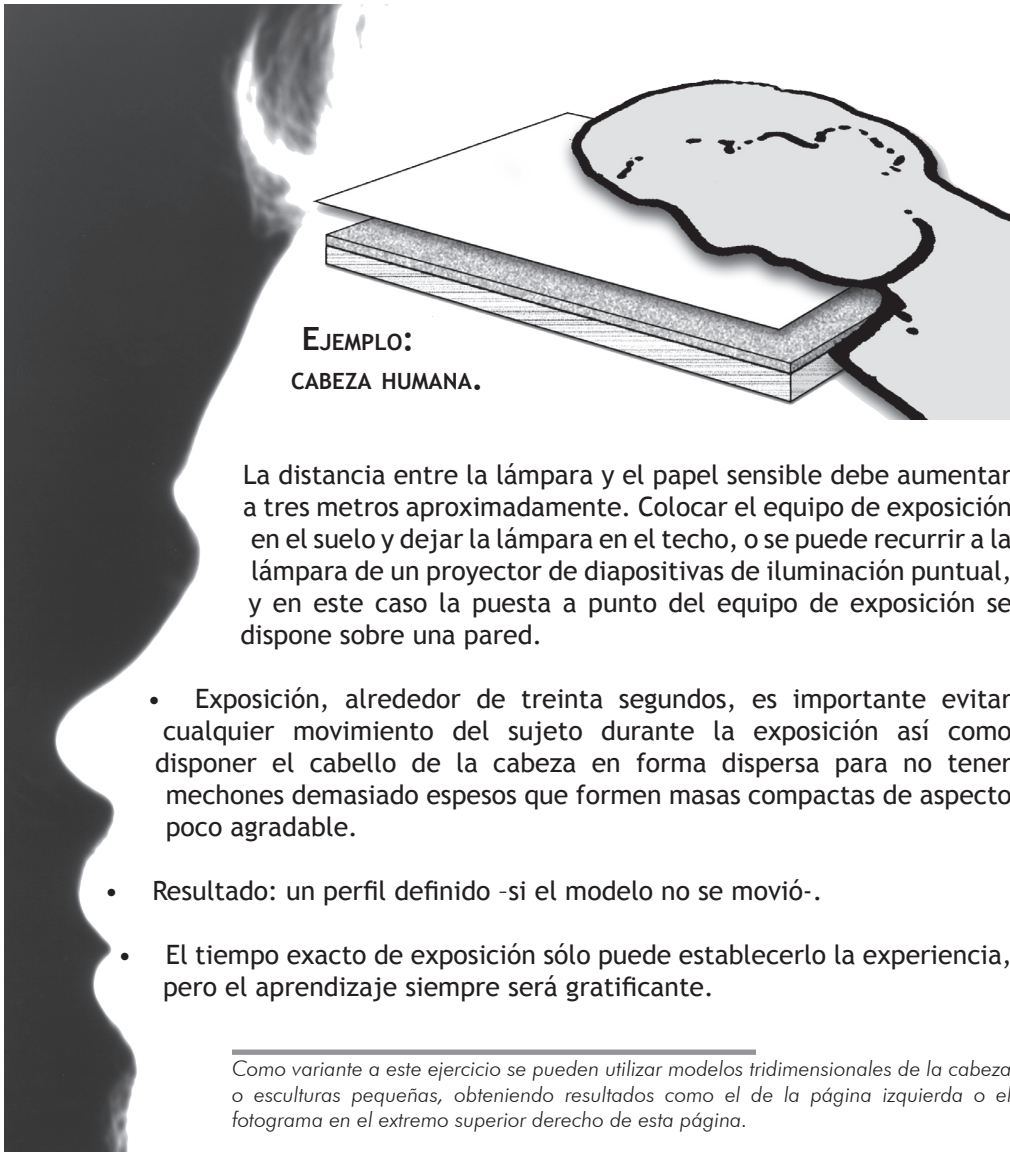


Las cualidades de este ejercicio pueden variar de acuerdo a el tipo de opacidad del material en forma de grano fino que coloquemos finamente sobre el cristal.



Ejercicio No. 9

Fotograma con objetos de gran espesor.



EJEMPLO:
CABEZA HUMANA.

La distancia entre la lámpara y el papel sensible debe aumentar a tres metros aproximadamente. Colocar el equipo de exposición en el suelo y dejar la lámpara en el techo, o se puede recurrir a la lámpara de un proyector de diapositivas de iluminación puntual, y en este caso la puesta a punto del equipo de exposición se dispone sobre una pared.

- Exposición, alrededor de treinta segundos, es importante evitar cualquier movimiento del sujeto durante la exposición así como disponer el cabello de la cabeza en forma dispersa para no tener mechones demasiado espesos que formen masas compactas de aspecto poco agradable.
- Resultado: un perfil definido -si el modelo no se movió-.
- El tiempo exacto de exposición sólo puede establecerlo la experiencia, pero el aprendizaje siempre será gratificante.

Como variante a este ejercicio se pueden utilizar modelos tridimensionales de la cabeza o esculturas pequeñas, obteniendo resultados como el de la página izquierda o el fotograma en el extremo superior derecho de esta página.

HUELLAS DE PLATA
HUELLAS CREATIVAS

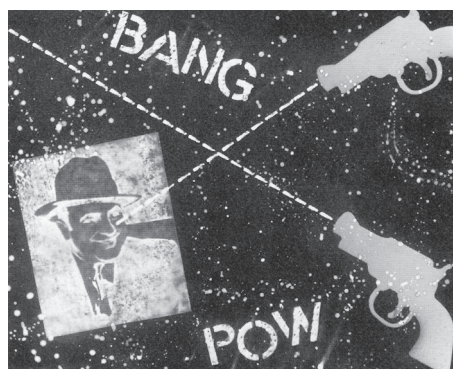


Ejercicio No.10

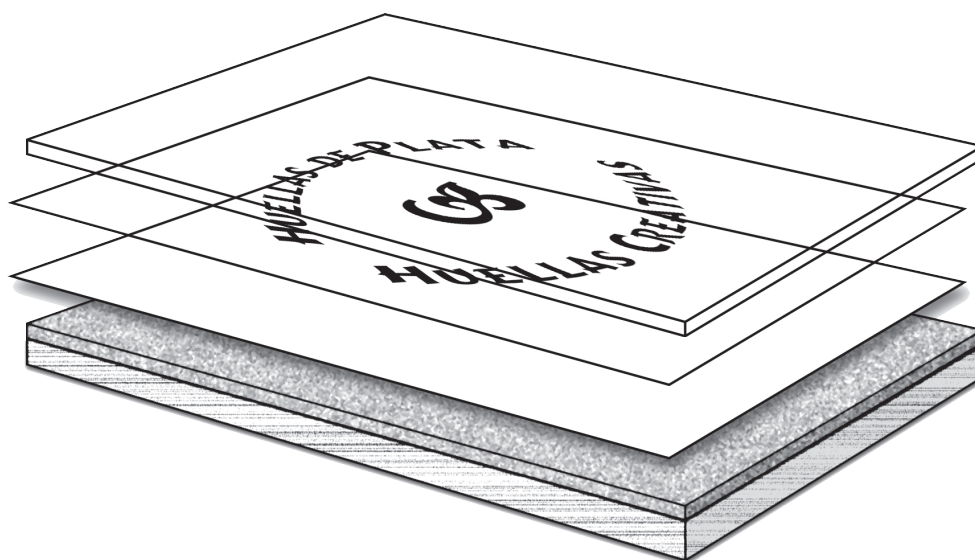
Fotograma con texto.

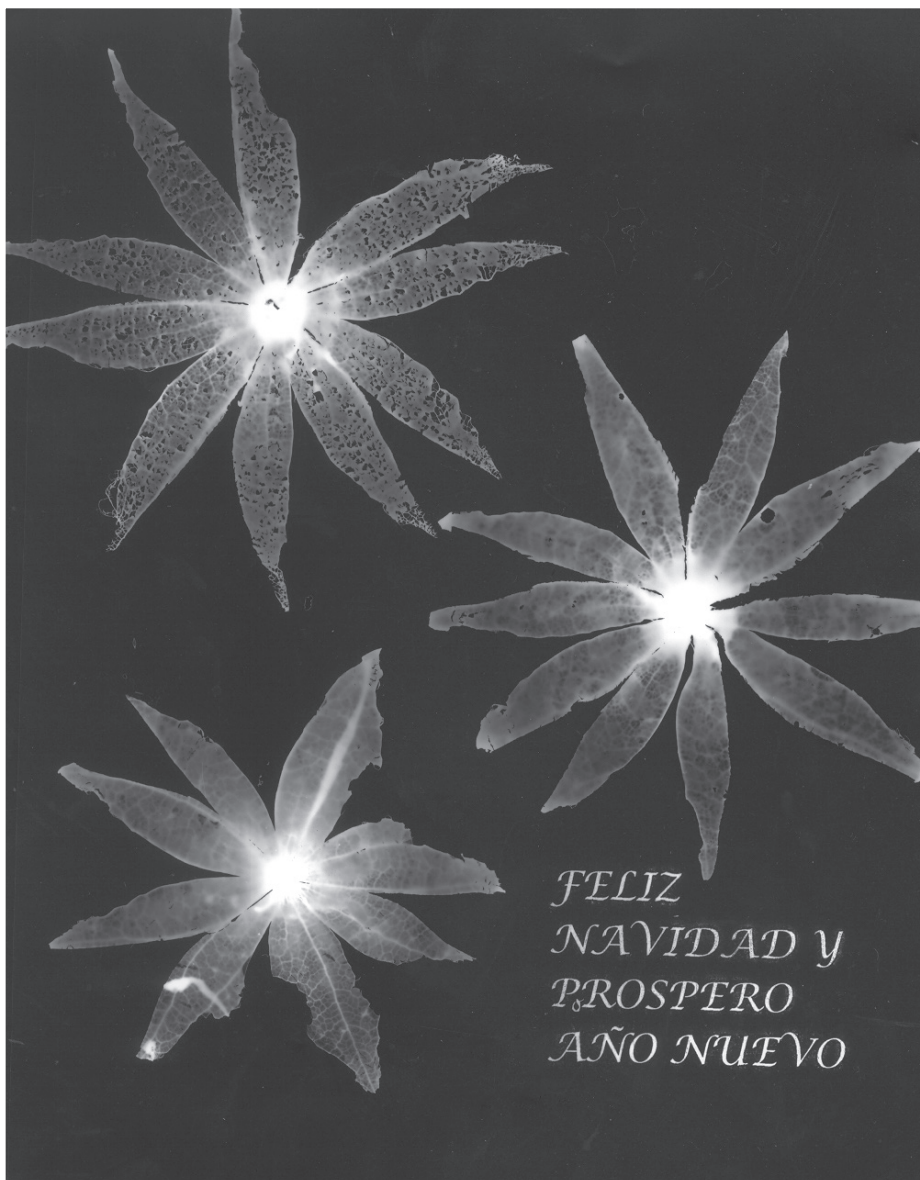
MASCARILLA CON TEXTO SOBRE UNA HOJA DE CELOFÁN

- Componer el diseño por letras de rotulación instantánea -tipo letraset-. La mascarilla ya debe de estar hecha al momento de la exposición.
- Exposición: colocar la mascarilla con texto sobre el papel sensible, colocar el vidrio encima, proceder a la tira de prueba, procesar ésta y escoger el tiempo de exposición que produzca letras blancas sobre fondo negro.



Una vez dominado este ejercicio, se pueden realizar variantes que incluyan combinaciones de técnicas revisadas previamente.





*FELIZ
NAVIDAD Y
PROSPERO
AÑO NUEVO*

Ejercicio No. 11

Fotograma con texto y motivo decorativo.



EJEMPLO: FELICITACIÓN DE NAVIDAD.

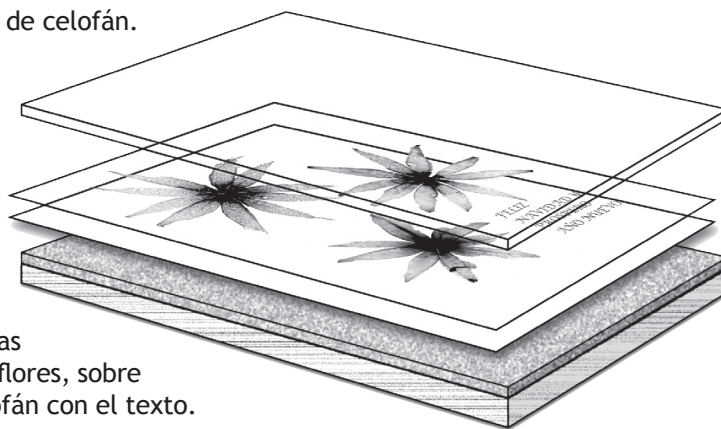
En esta combinación de texto con motivo decorativo se utilizará un texto que refleje la ocasión que se requiere destacar.

- Con letras transferibles escribir el texto sobre un trozo de celofán.
- Colocar el texto en el lugar elegido sobre el papel fotográfico.
- Ubicar el motivo decorativo, ramitas secas, hojas de tomate, rodajas finas de papa, pétalos de flores, sobre la mascarilla de celofán con el texto.
- Colocar el vidrio encima para que todo haga contacto entre sí.
- Exponer y procesar.

PREPARACIÓN PREVIA DE VEGETALES SECOS.

Remojarlos en agua con glicerina una media hora, para que recuperen cierta flexibilidad, siempre secar los ejemplares tratados, antes de colocarlos sobre la mascarilla de celofán con texto.

Resultado: El texto será letras blancas sobre fondo negro, y una imagen del motivo decorativo en media tinta en las partes translucidas de los pétalos, rodajas de papa, hojas de tomate.



De una forma sencilla podemos realizar recuerdos originales para ocasiones especiales.

[illegible]

Ejercicio No.12

Copia de documentos.

FOTOCOPIA DE DOCUMENTOS.

En todos los ejercicios la luz ha caído directamente sobre el papel fotográfico,

En el caso del copiado de documentos, la luz actuará por reflexión, esto es, atravesará primero la base del papel que en este caso debe ponerse con la cara emulsionada contra el documento, para que la luz que ha traspasado el papel se refleje en las zonas claras de la superficie del documento y de este modo impresione las sales de plata de la emulsión del papel fotográfico.

Las zonas oscuras o negras -letras, partes de dibujos,- absorben los rayos de luz lo que se traduce en tonos de gris o blanco sobre el papel sensible.

El resultado obtenido por este procedimiento es el mismo que en todos los ejercicios anteriores: un negativo.

Sí repasamos rápidamente algunos ejemplos descubrimos ahora porque llamamos negativo a todas las copias obtenidas hasta este momento.

Las espirales son opacas -oscuras- sin embargo la silueta que dejan en el papel



sensible es lo contrario - blancas. Las letras transferibles son negras -opacas- sin embargo su impronta sobre el papel fotográfico es blanca y así al reanalizar cada ejercicio hasta ahora realizado veremos que siempre es así, algo opaco deja una huella clara, algo transparente deja una huella oscura y las translucidas producen tonos de gris, blanco o negro según su grosor, como en el ejercicio del papel plegado.

Sí, hasta ahora todas las imágenes obtenidas son negativas o en tonos contrarios al original, lo que sucede es que por coherencia y diseño no se había presentado el caso en que fuera necesario revertir este efecto de negativo, pero como se puede observar en el ejercicio que nos ocupa, ahora es necesario discriminar entre lo que es una imagen negativa y una positiva.

El resultado del ejercicio produce una imagen muy contrastada y definida y en tonos invertidos con respecto al original. Un negativo.

En el siguiente ejercicio revertimos esta situación y obtendremos un positivo y de ahí en adelante podremos escoger en que tonos y términos deseamos nuestra imagen final.



Ejercicio No.13

Realización de un positivo.

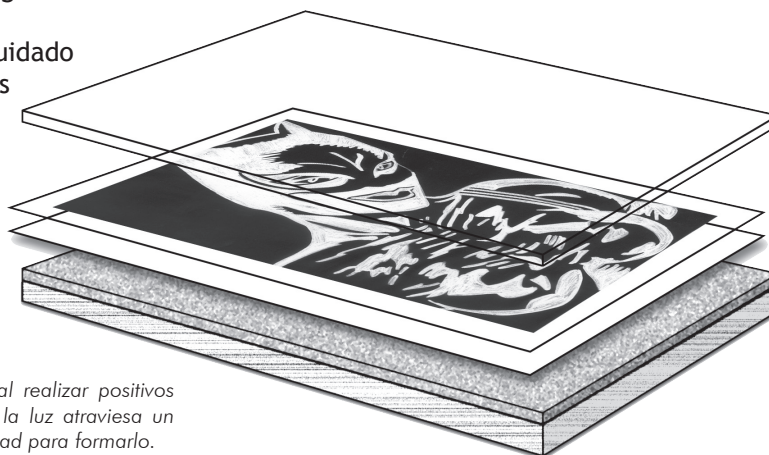
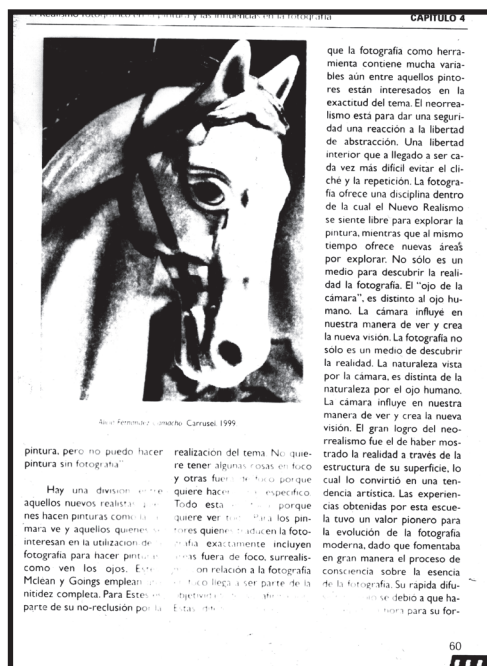
PROCEDIMIENTO:

Un positivo es una imagen que concuerda con el original, en el caso del documento, letras negras y dibujos en sus tonos correspondientes, pero esto no se puede obtener directamente, o en un solo paso.

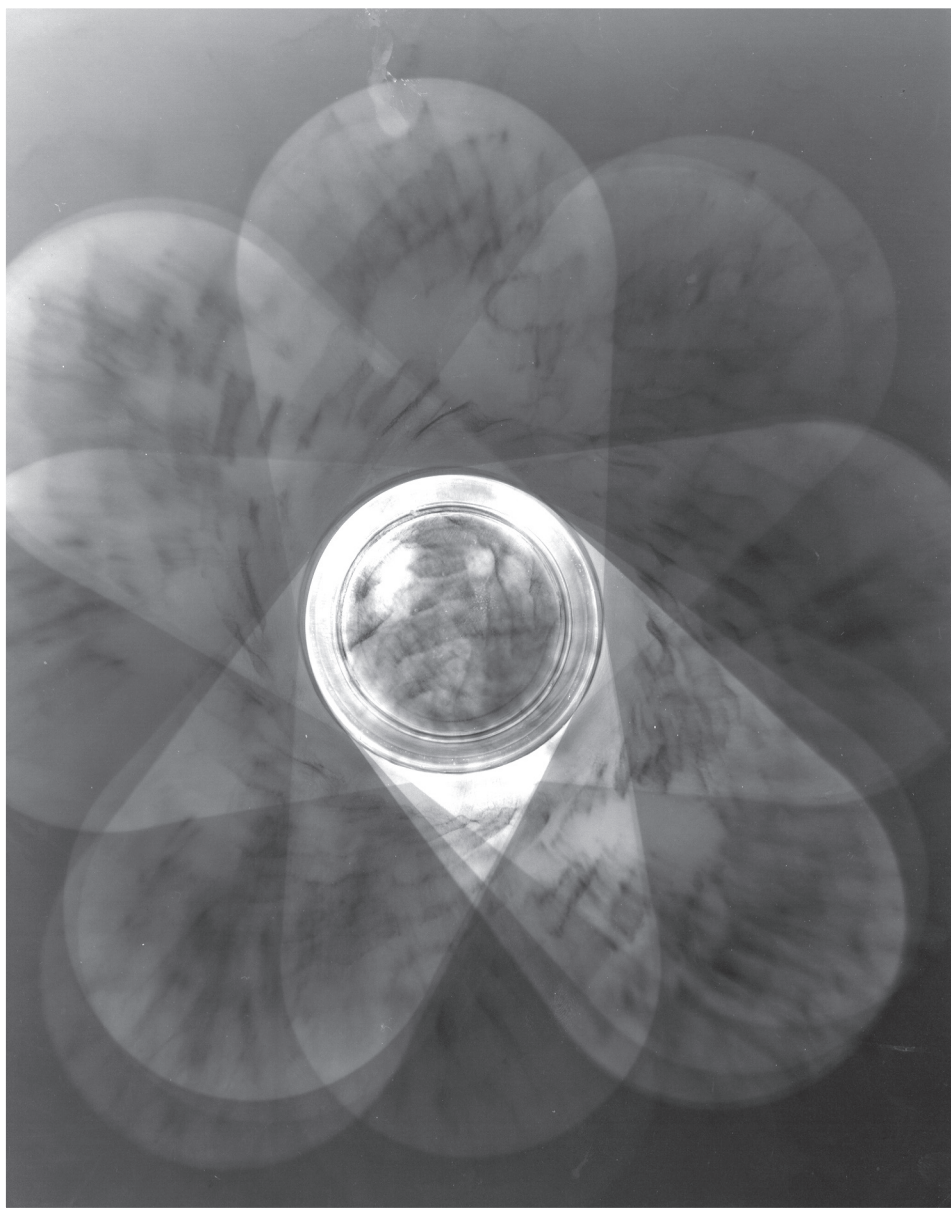
Hay que procesar, ahora como imagen original a transferir, la del negativo obtenido en el ejercicio previo, así, todo se prepara como para un fotograma clásico, papel fotográfico con la emulsión hacia arriba; el negativo se coloca sobre el papel sensible, con el lado de la imagen hacia abajo, el vidrio aplasta y une las dos hojas, una contra otra.

Se expone y procesa como hasta ahora. Tira de prueba, elección de tiempo de impresión de la imagen final.

Observar con cuidado las dos imágenes contrarias que ahora se tienen, y saber distinguir entre un negativo y un positivo.



El tiempo de exposición al realizar positivos puede prolongarse, pues la luz atraviesa un material con mayor densidad para formarlo.



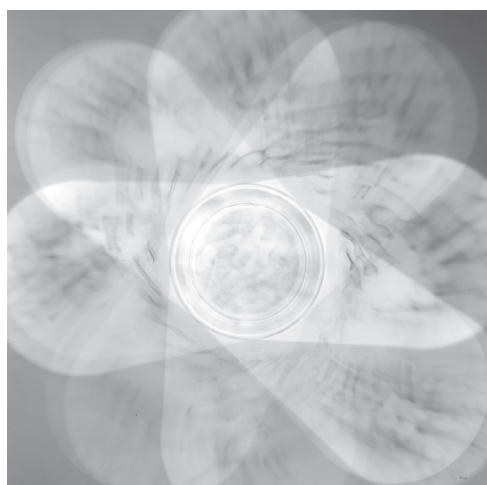
Ejercicio No.14

Efectos especiales en el momento de la exposición.

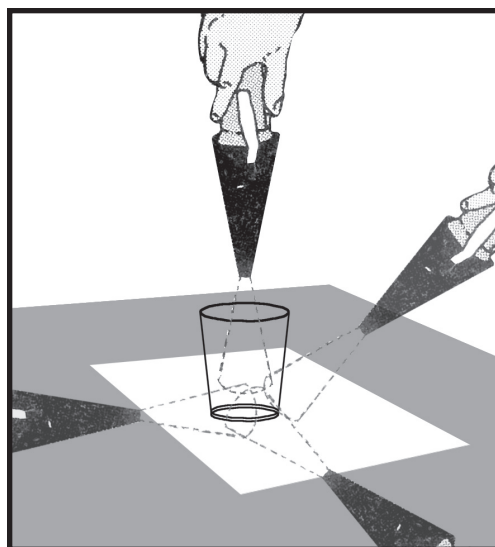
DESPLAZAMIENTO DE LA FUENTE DE LUZ.

Colocar un vaso de cristal transparente en la parte central de la hoja sensible, desplazar la lámpara cuatro veces, alrededor de los cuatro lados de la hoja de papel fotográfico; se sugiere una primera exposición de cinco segundos por cada movimiento de la lámpara. Distancia aproximada de la lámpara para cada exposición un metro. La lámpara debe apagarse en el momento de cada desplazamiento.

Este ejercicio da resultados muy buenos con objetos de cristal transparentes y de forma un tanto circular para emular el



Las formas que se obtienen pueden ser de una plasticidad y dinamismo notable..

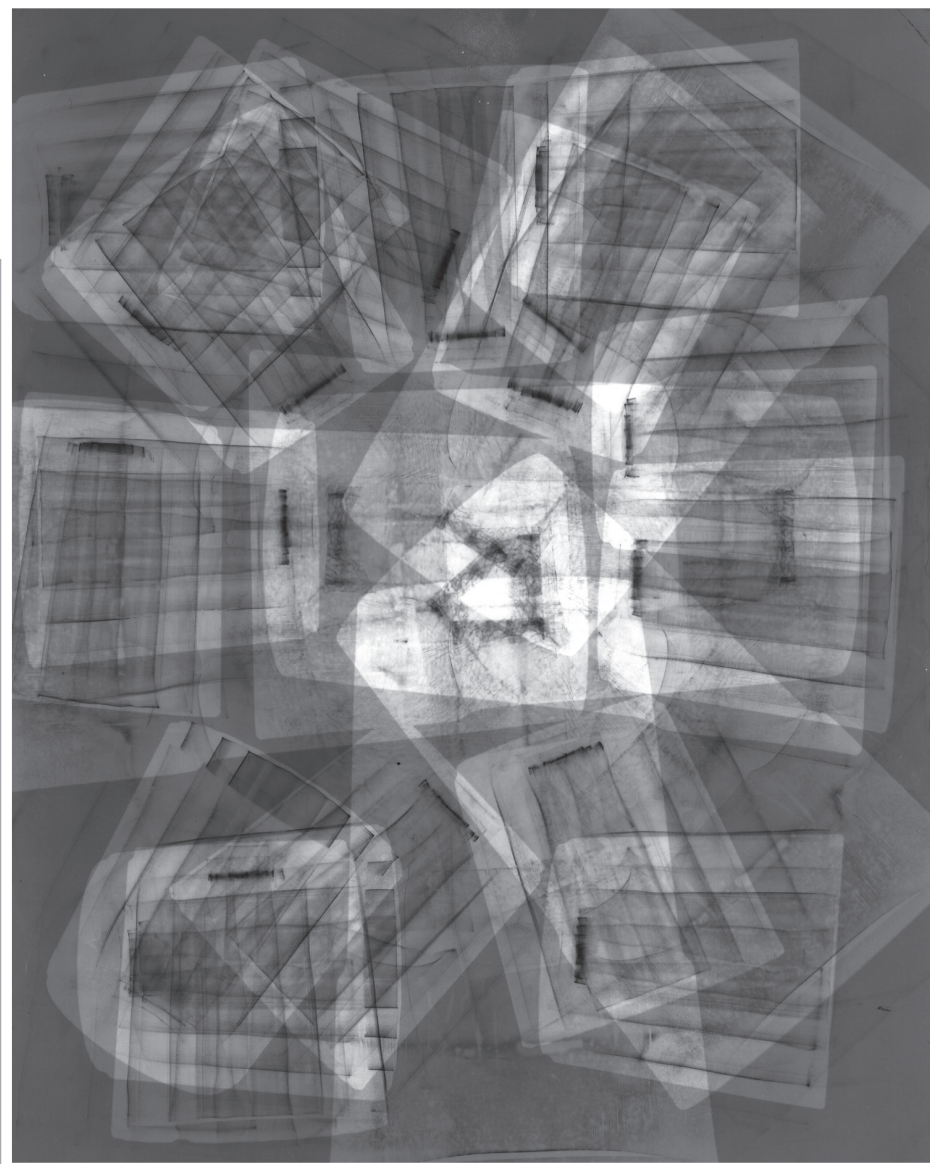


La longitud de las sombras variará de acuerdo a la posición de la lámpara respecto al objeto.

efecto de una flor que difícilmente se verá en la naturaleza.

Una variante de este mismo ejercicio es colocar el equipo de exposición -base, espuma, vidrio y objeto- sobre un bastidor giratorio, siguiendo un movimiento de rotación avanzando 30 grados por etapa.

Las exposiciones de luz son de cinco segundos cada una y la lámpara a un metro del vaso. Es recomendable utilizar una máscara de cartoncillo oscuro que sólo permita aparecer la sombra del vaso sobre la hoja de papel fotográfico. La altura de la lámpara dependerá de la sombra que proyecte el vaso, de tal manera que no rebase los límites de la hoja de papel sensible.



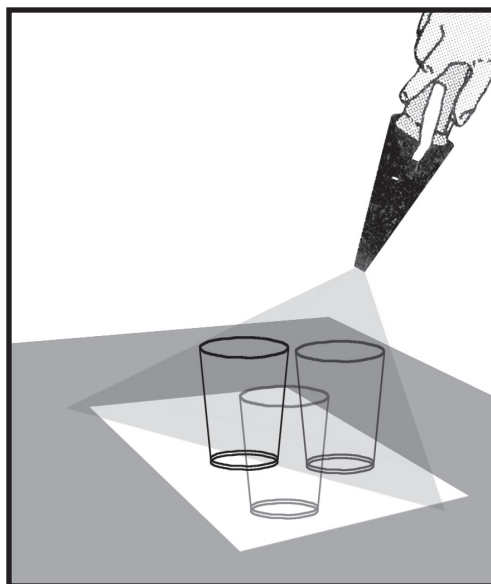
Ejercicio No.15

Desplazamiento del objeto.

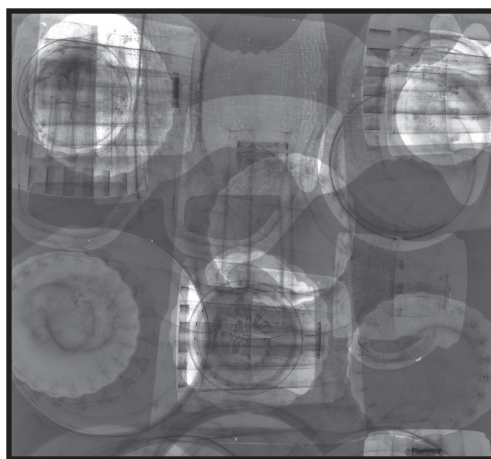
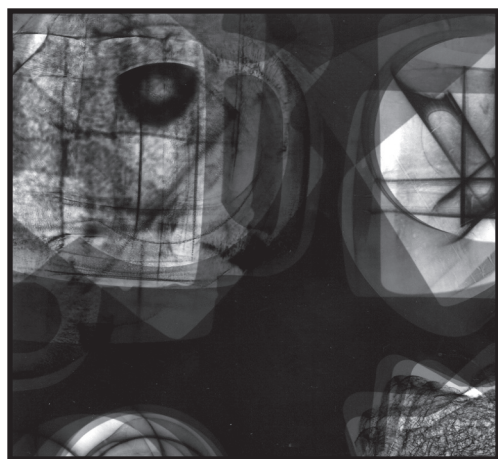
Como en el ejercicio 14, este procedimiento da vistosos resultados con objetos de cristal transparentes.

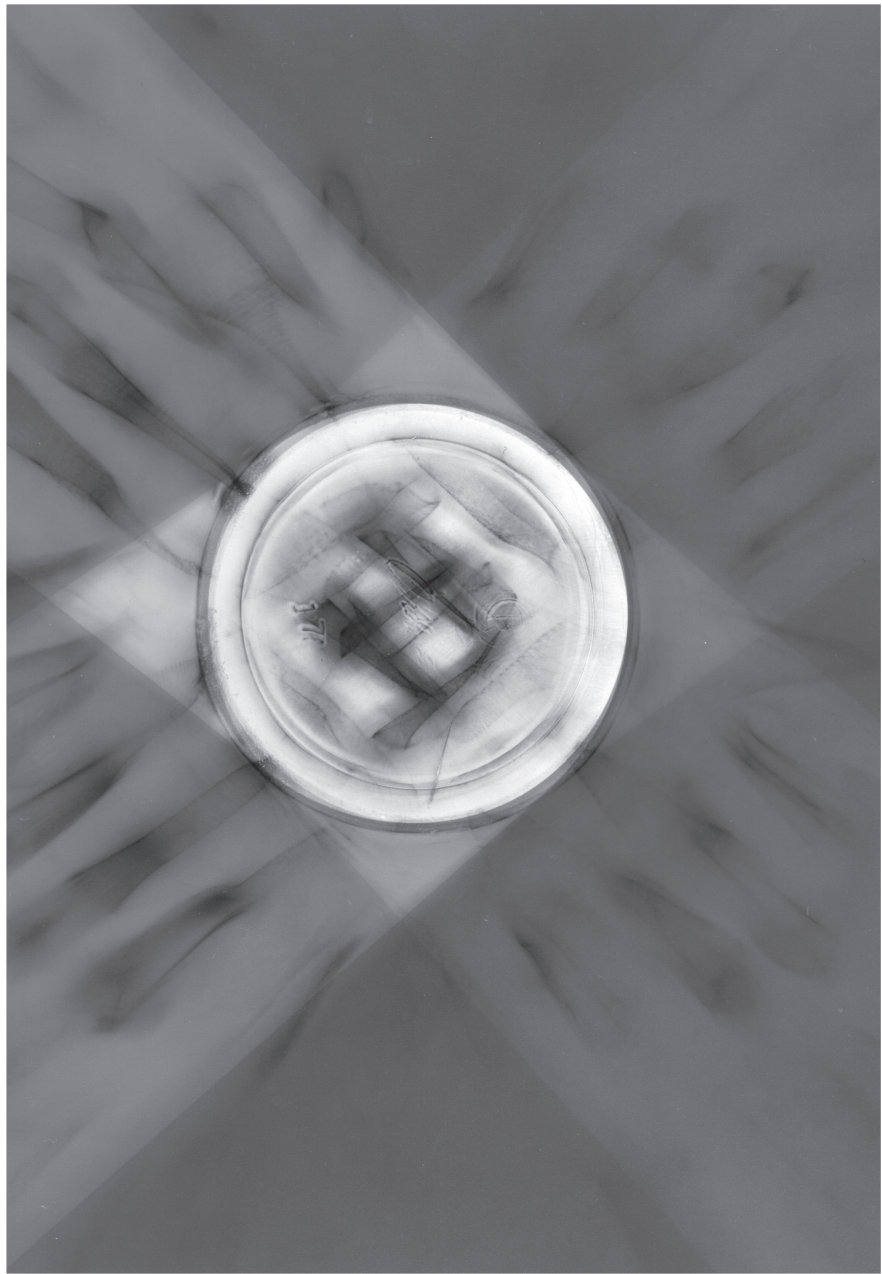
- Preparar el equipo de exposición: base, espuma, papel, vidrio y sobre este último colocar varios vasos de cristal con facetas, acostados.
- Exponer cinco segundos en esta primera posición, desplazar los vasos, exponer nuevamente cinco segundos, desplazar nuevamente los vasos, repetir la operación hasta un máximo de cuatro veces.

El resultado es un diseño fantasmagórico ya que al superponerse las imágenes de los objetos se crea un patrón de diseño extraño e interesante.



En esta ocasión la fuente de luz permanece fija y es el objeto el que se desplaza repetidas ocasiones.





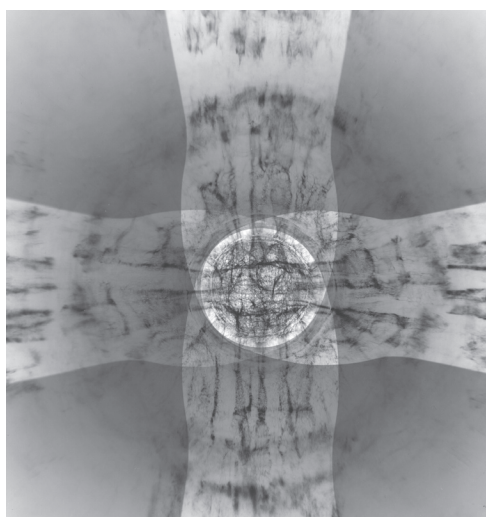
Ejercicio No.16

Fuentes luminosas múltiples.

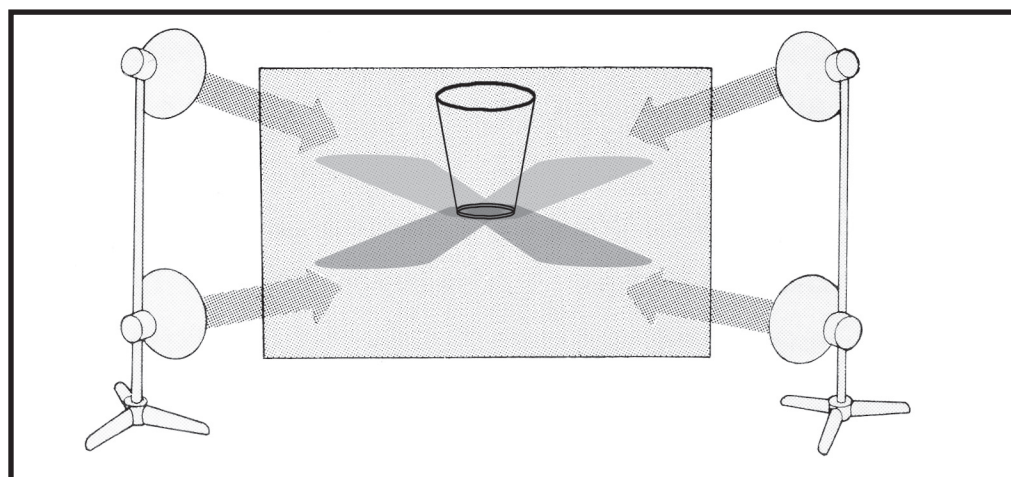
Con este sistema el objetivo es crear una imagen compuesta en donde ni las lámparas ni el objeto se desplaza.

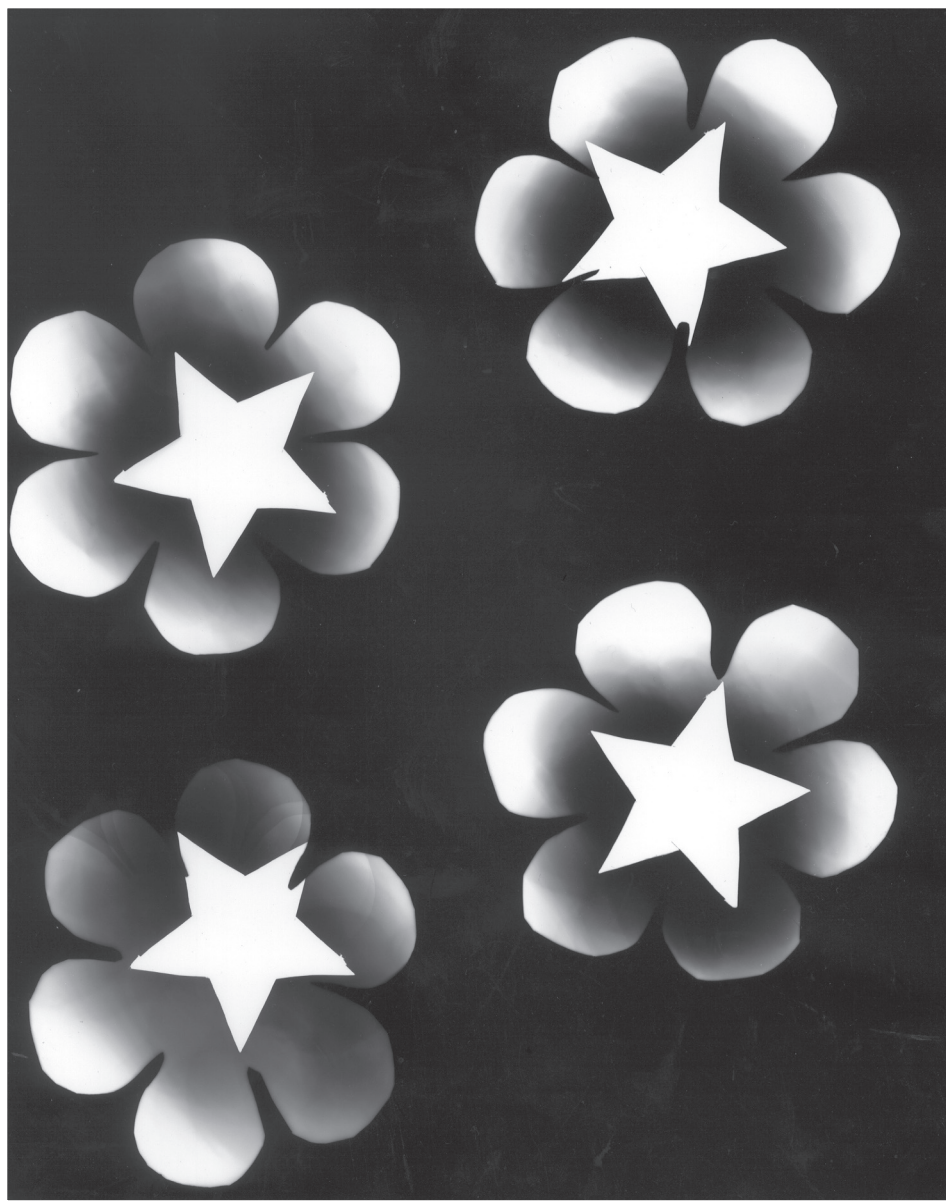
Ensayar primero sobre una hoja de papel blanco, los diferentes efectos de sombras que proyecte un vaso colocado al centro. Las cuatro lámparas alrededor del objeto producirán diferentes densidades de sombra y diferentes tamaños de las mismas, dependiendo de la intensidad y distancia de éstas con respecto al vaso de cristal que iluminan.

En forma inicial la relación prueba - error irá afinando la experiencia y se llegará más rápido a efectos diferentes por alteración de alguna de las variables que intervienen en este ejercicio: intensidad de las lámparas, distancia de las mismas, tiempo de exposición.



Arriba: Imagen de composición simétrica resultado de la técnica descrita. **Abajo:** La colocación cuidadosa de las fuentes de luz permitirá controlar mejor la exposición.





Ejercicio No. 17

Superposición de imágenes.

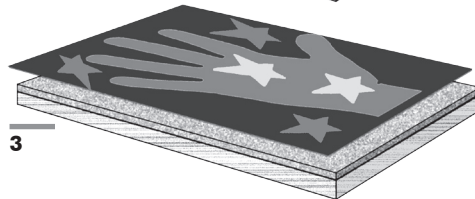
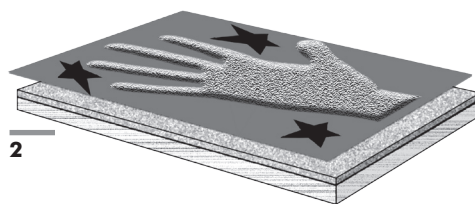
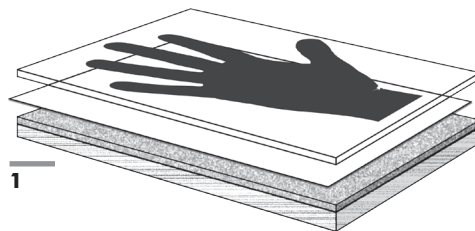
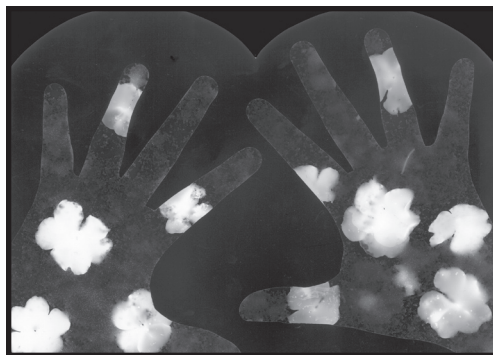
PRIMERA ETAPA.

Impresión de la silueta de un objeto opaco - mascarilla, objeto de mediano grosor, las manos por ejemplo, con proceso de fotograma clásico como en el ejercicio dos con el uso de las espirales, tijeras.

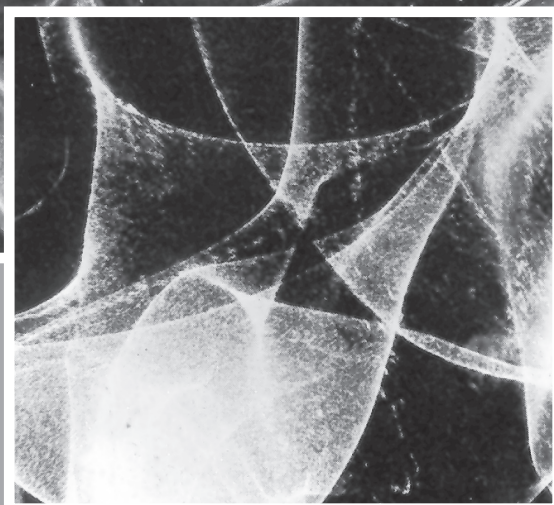
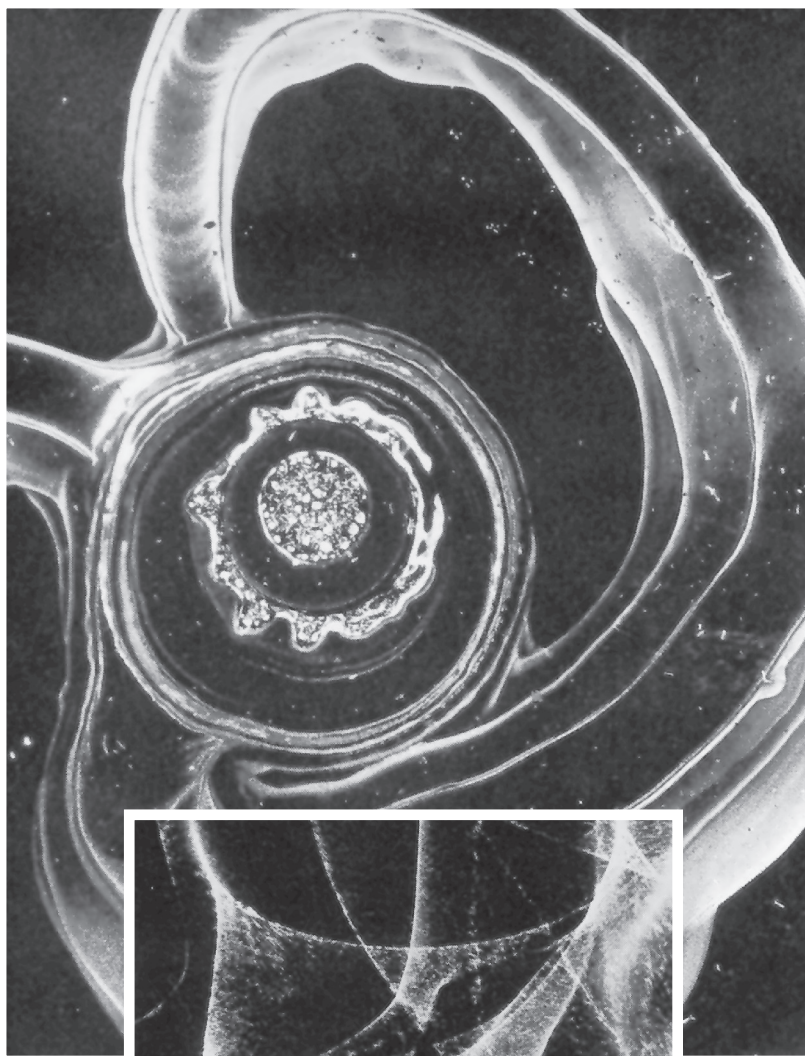
Esto es, se colocan las manos sobre el vidrio para imprimir esta primera imagen sobre el papel sensible, se expone, se revela hasta obtener la imagen blanca sobre fondo negro, se enjuaga la hoja de papel fotográfico, se escurre del exceso de agua y se vuelve a colocar en el equipo de impresión; para evitar el oscurecimiento de las partes blancas de esta primera imagen, es necesario enmascararlas - protegerlas de la luz de la segunda exposición-. Se puede utilizar alguna sustancia en polvo como arena, sal, azúcar que se coloca sobre el vidrio y cubriendo las zonas que se quieren proteger.

SEGUNDA ETAPA.

Colocar los objetos que se quieren superponer a la imagen inicial, siluetas de flores, ramitas, arillos por ejemplo, sustituyendo el área protegida por la arena por los nuevos objetos que se desea imprimir sobre esas zonas blancas de la primera imagen. Exponer brevemente a la luz y procesar en forma clásica la hoja de papel.



1.- En este ejercicio se combinan diferentes exposiciones en un mismo papel, la primera la de la mano. **2.-** Se protege el área expuesta con arena y se colocan otros objetos opacos. **3.-** Finalmente, se quita el bloqueo y se superponen más objetos.



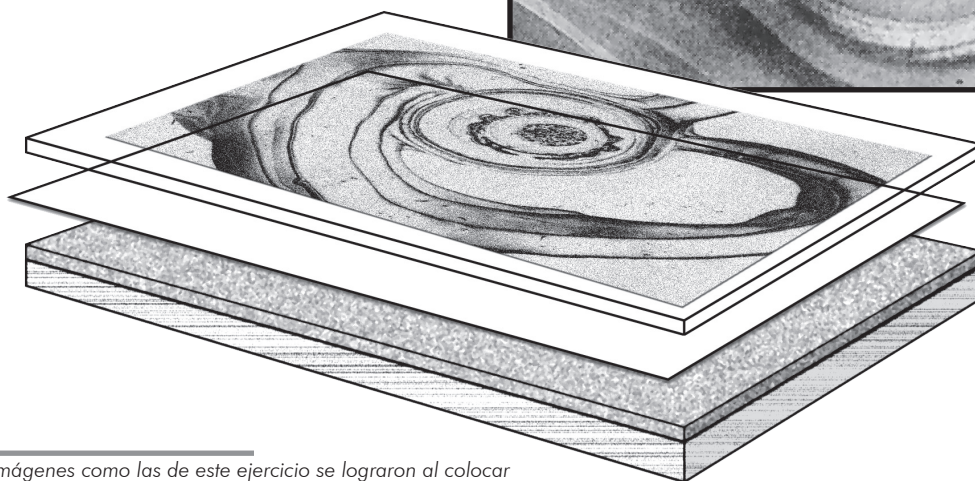
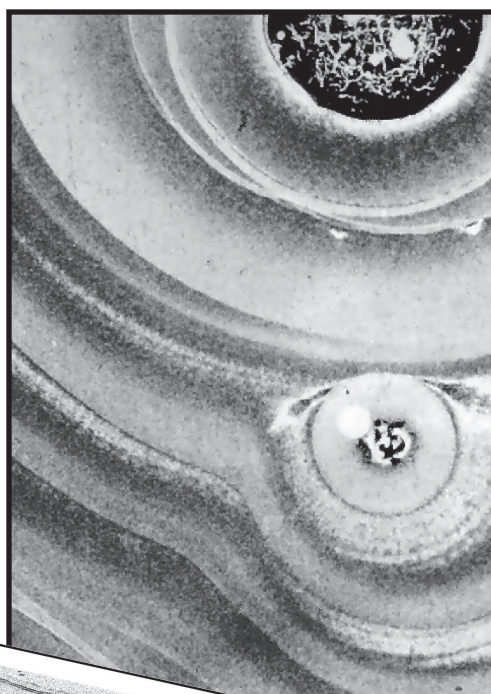
Ejercicio No. 18

Efecto de Texturas.

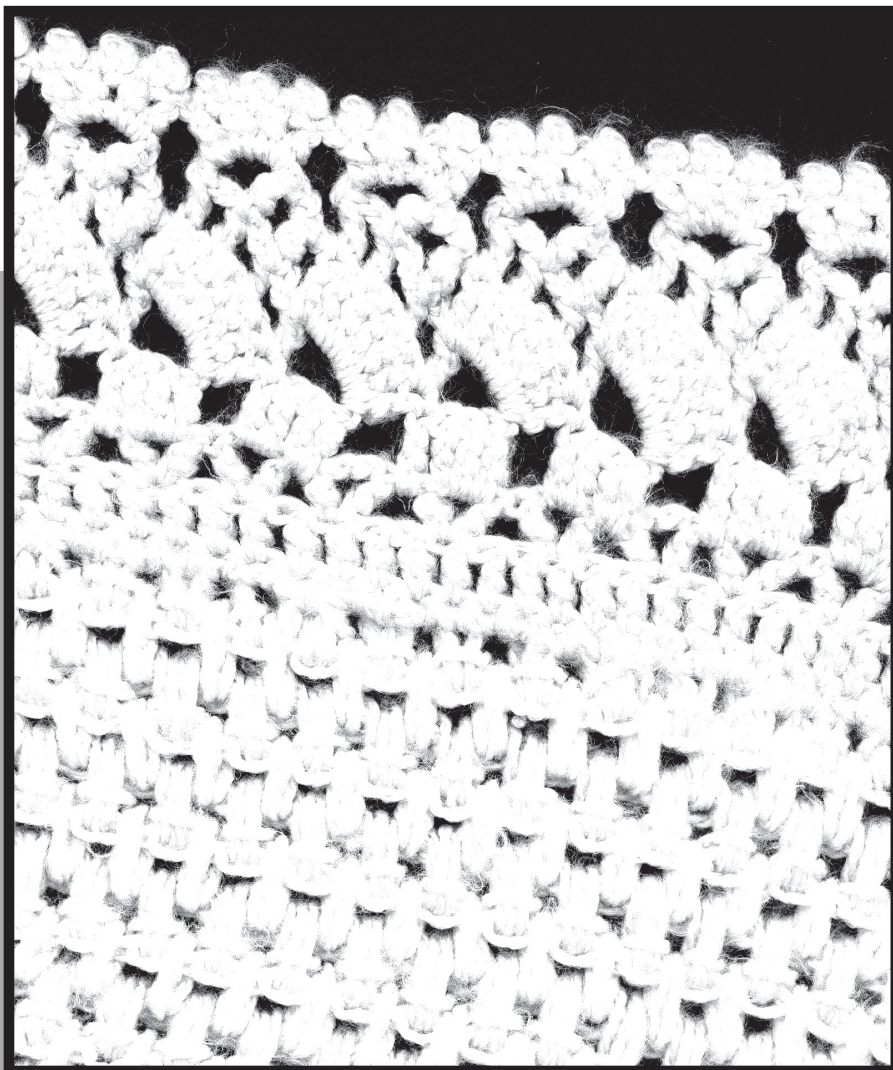
DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO:

Los efectos inusitados pueden producirse mediante la colocación sobre el vidrio del equipo de exposición, de gotas de agua, tinta, barnices, coloreados, o la cristalización por evaporización sobre ese vidrio de soluciones concentradas de azúcar, sal, fijador, revelador por ejemplo.

También se pueden combinar sustancias: agua y tinta china o realizar contratipos de negativo-positivo para obtener imágenes diferentes, la imaginación y la experimentación no tienen límites, así que ¡a experimentar!



Imágenes como las de este ejercicio se lograron al colocar en el cristal sustancias que cristalizan al evaporarse o que forman diseños inusitados al ser atravesados por la luz.

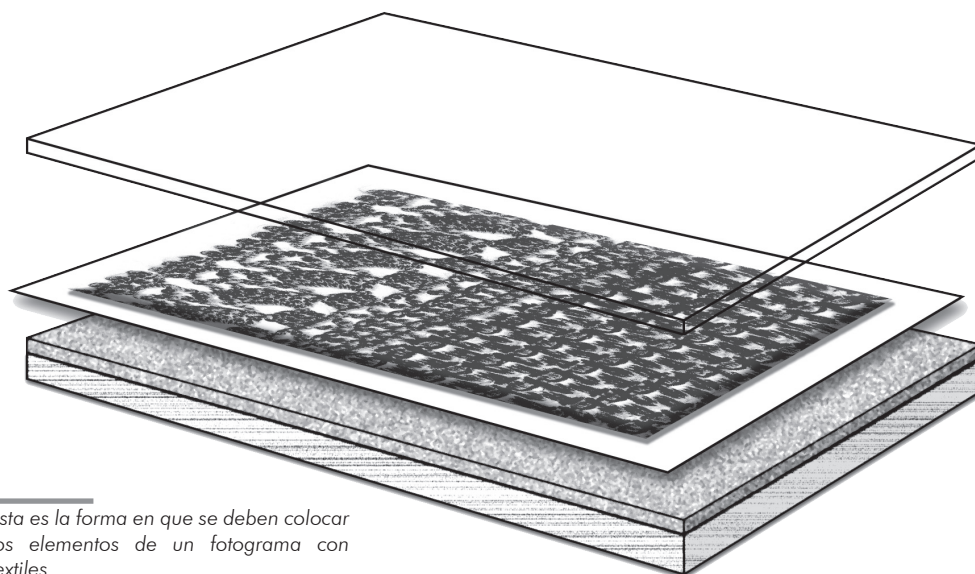
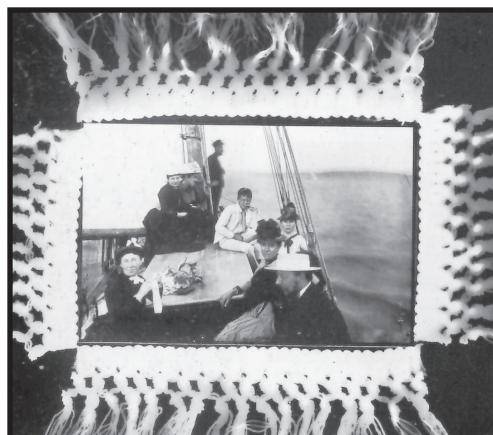


Ejercicio No.19

Efecto de textiles.

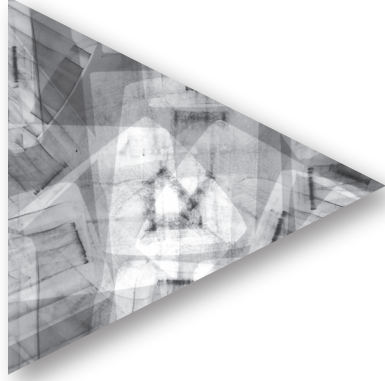
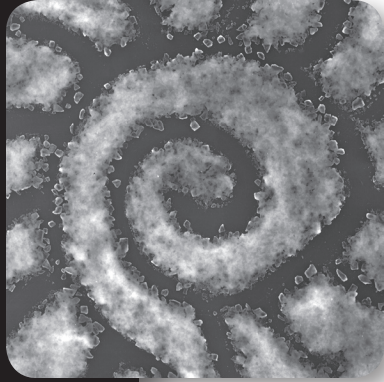
Experimentar con la colocación de tiras de encaje, mantel, mantillas, calados en tela de lino y similares, también produce imágenes muy agradables. Así como la utilización de pasta de papel pegada y recortada para crear imágenes complejas

El tramado de los textiles puede ser tan grueso que necesite un cristal de mayor grosor de manera que se mantenga en contacto con el papel fotográfico. Aplicaciones mixtas como la de la derecha, permiten explotar creativamente este ejercicio.



Esta es la forma en que se deben colocar los elementos de un fotograma con textiles.

BIBLIOGRAFÍA



BAYONA, PEDRO, et. al. Minutas fotográficas, Ed.Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1989. 128 pp.

BERGER, JOHN. Modos de ver, Ed. Gustavo Gili. España, 1975. 177 pp.

BELJON, J.J. Gramática del arte, Celeste ediciones, Madrid, 1993. 163 pp.

BUSELLE, MICHAEL. Tus mejores fotografías de blanco y negro, Ed. Index Books. España, 1995. 127 pp.

DONDIS, DONIS A. La sintaxis de la imagen, Ed. Gustavo Gili. México, 1992. 210 pp.

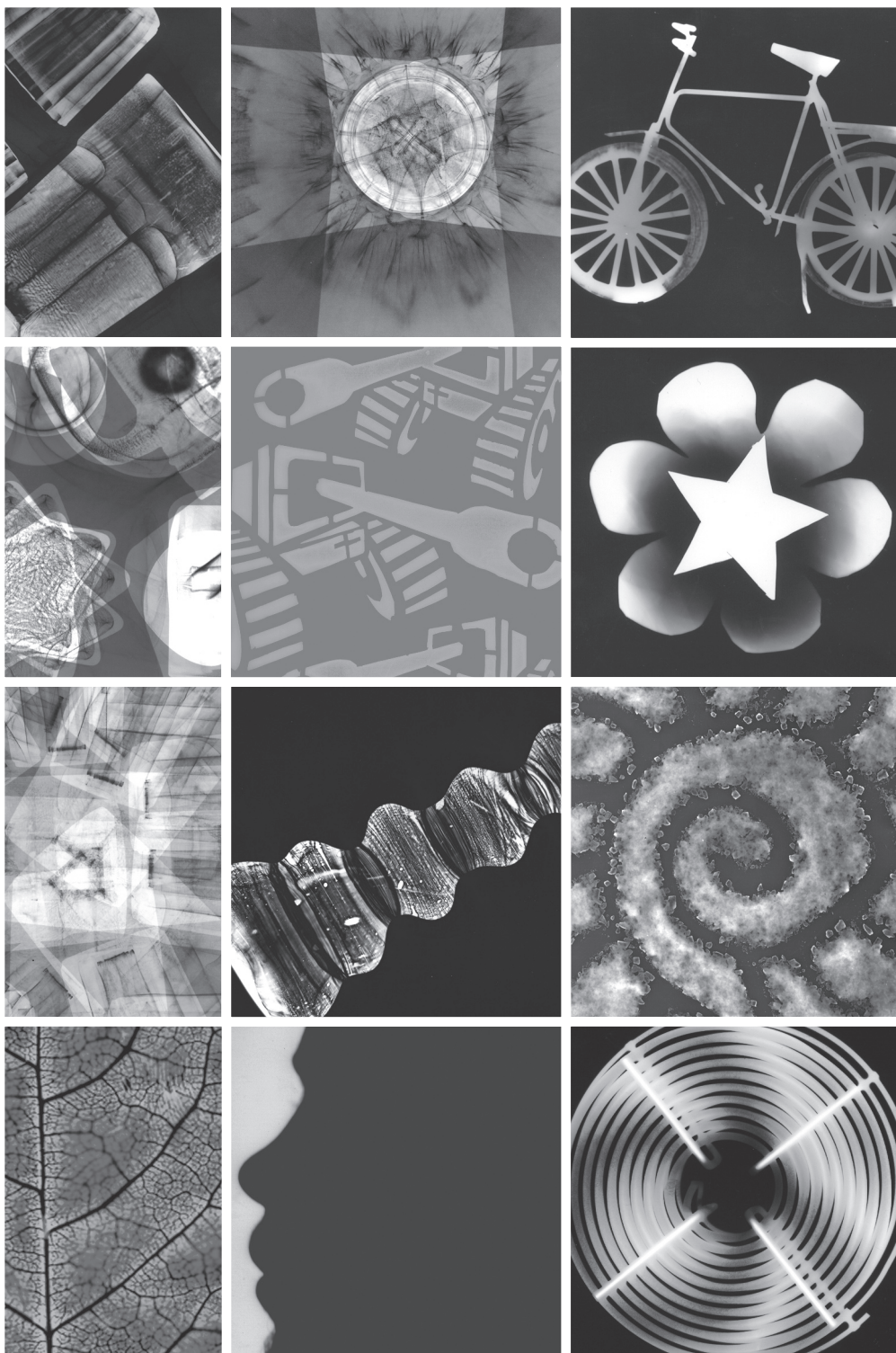
FONTCUBERTA JOAN. Fotografía: conceptos y procedimientos una propuesta metodológica, Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1990. 204 pp.

FREEMAN, MICHAEL. Cómo hacer y revelar fotografías en blanco y negro, Ed. Blume. España, 1993. 127 pp.

HEDGECOE, JOHN. Manuales de fotografía, técnicas de laboratorio, Ed. Ceac. España, 1991. 191 pp.

LANGFORD MICHAEL. El manual de fotografía en 35 mm, Ed. Hermann Blume. España, 1992. 224 pp.

LANGFORD MICHAEL. Enciclopedia Completa de la Fotografía, Hermann Blume Ediciones. Madrid, 1983. 432 pp.



LANGFORD MICHAEL. Manual del laboratorio fotográfico, Ed. Hermann Blume. España, 1994. 352 pp.

MARSHALL, HUGH. Diseño Fotográfico, Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1990. 144 pp.

PEDOE, D. La geometría en el arte, ed. G. Gili, Barcelona, 1979. 236pp.

RAWSON, P. Diseño, Nerea, Madrid, 1990. 176 pp.

Enciclopedia Planeta de Fotografía. Ed. Planeta. España, 1982. IX tomos.

Enciclopedia Time Life de Fotografía. La copia, Ed. Time Life, Estados Unidos, 1977. 238 pp.

Enciclopedia Time Life de Fotografía. Luz y película, Ed. Time Life, Estados Unidos, 1977. 227 pp.